

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：默克中国光刻材料技术中心

建设单位（盖章）：默克电子材料（苏州）有限公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	59
四、主要环境影响和保护措施 .....	68
五、环境保护措施监督检查清单 .....	106
六、结论 .....	108
附表 .....	109
建设项目污染物排放量汇总表 .....	109

---

## 本报告附以下附图附件：

### 附件

- 附件 1 立项文件
- 附件 2 现有项目环保手续（批复+验收+国排+应急预案备案表）
- 附件 3 固废处置协议及处置单位经营许可证
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 土地使用证及房产证
- 附件 6 高 VOCs 清洗剂不可替代论证意见
- 附件 7 关于本项目属于研发小试的说明
- 附件 8 环评技术服务合同书
- 附件 9 环评报告建设单位确认书
- 附件 10 社区公示截图及公示结果说明
- 附件 11 工程师勘查照片及社保材料

### 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500 米土地利用图
- 附图 3 实验室平面布置图
- 附图 4 厂区平面布置图
- 附图 5 周边大气环境敏感目标位置图
- 附图 6 苏州工业园区水系图
- 附图 7 危险单元分布图
- 附图 8 危险物质达到评价标准时的最大影响范围图
- 附图 9 区域应急疏散通道、安置场所位置图
- 附图 10 防止事故水进入外环境的控制、封堵系统图
- 附图 11 苏州工业园区总体规划图

附图 12 生态环境管控图

附图 12-1 江苏省环境管控单元图

附图 12-2 苏州工业园区生态空间管控区域图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	默克中国光刻材料技术中心			
建设单位	默克电子材料（苏州）有限公司	法定代表人	隋郁	
统一社会信用代码	91320594757329246E	建设项目代码	2512-320571-89-01-996009	
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	苏州工业园区龙浦路 70 号	所在区域	高端制造与国际贸易区	
地理坐标	经度 E: 120.799689°, 纬度 N: 31.318202°			
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展			
环评类别	98-专业实验室、研发（试验）基地-报告表	排污许可管理类别	108-除 1-107 外的其他行业-登记管理	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏园行审备（2026）329 号	
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	60	
环保投资占比（%）	0.50	施工工期（月）	12	
计划开工时间	2026-6-1	预计投产时间	2027-6-1	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	25046.58	
专项评价设置情况	环境风险专项；理由：建成后企业全厂有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，需设置环境风险专项评价。			
规划情况	<b>规划名称</b>	<b>审批机关</b>	<b>审批文件名称</b>	<b>审批文号</b>
	《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》	江苏省人民政府	《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》	苏政复[2014]86号
规划环境影响评价情况	<b>规划环评名称</b>	<b>召集审查机关</b>	<b>审批文件名称</b>	<b>审批文号</b>
	苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书	原环境保护部	关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》的审查意见	环审[2015]197号
	《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》	江苏省生态环境厅	《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》	苏环审[2024]108号

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性分析</b></p> <p><b>1) 规划概述</b></p> <p>规划范围：苏州工业园区行政辖区范围土地面积278km<sup>2</sup>；</p> <p>规划期限：近期2012年~2020年，远期2021年~2030年；</p> <p>功能定位：以推动高端制造业和现代服务业集聚发展，促进长三角地区产业结构优化升级，提升国际化合作水平为战略出发点，努力将苏州工业园区打造为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区（中新合作）、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城区。</p> <p>产业发展方向：主导产业（电子信息、装备制造）将积极向高端化、规模化发展；现代服务业以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业；新兴产业以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。</p> <p>高端制造与国际贸易区要对接融入上海自由贸易试验区（港）建设，积极开展政策功能先行先试，提升投资贸易便利化水平，重点发展电子信息、智能制造、健康医疗、金融贸易、电子商务、仓储物流等产业，努力打造辐射全国的智慧商贸平台、面向全球的自由贸易园区和具有国际竞争力的现代产业高地。</p> <p><b>2) 相符性分析</b></p> <p>本项目位于苏州工业园区龙浦路70号，根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地现为规划工业用地。本项目为光刻材料研发，项目实施前后不改变土地性质，符合工业园区发展用地规划。</p> <p>本项目主要进行光刻材料研发，服务于半导体行业，与总体规划相符。</p> <p><b>2、与《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》及《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复（苏政复[2025]5号）》相符性</b></p> <p>对照《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》及《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城</p>
------------------	---

区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复（苏政复[2025]5号）》园区空间城市布局的近期规划空间需求、建设用地布局、以及土地利用总体规划图。本项目不在生态管控区内，不在新增建设用地布局范围内，为允许建设区的现状建设用地，本项目位于现有厂区内且地块属于工业用地，符合《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》及《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复（苏政复[2025]5号）》的相关要求。

### 3、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》结论及其审查意见的相符性

2015年7月，原环境保护部（现生态环境部）在南京主持召开《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，2015年9月14日取得审查意见（环审[2015]197号），本项目与之相符性分析说明如下：

**表 1-1 本项目与园区规划环评及审查意见相符性分析**

序号	审批意见	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	本项目行业类别为M7320工程和技术研究和试验发展，主要进行光刻材料研发，服务于半导体行业，与园区产业发展方向相匹配，项目拟建地位于现有厂区内，土地性质为工业用地，与土地利用总体规划相符。
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	本项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》范围内，符合生态红线区域保护规划的通知要求，确保了区域生态系统安全和稳定。
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目主要进行光刻材料研发，服务于半导体行业，符合园区产业规划。

4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合环境准入，不在产业准入负面清单规定的范围内。项目主要引进国内外先进生产技术，其设备、污染治理技术等能够达到同行业国际先进水平。
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目 and 不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地及阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内，符合相关要求。
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目产生的污染物均采用有效措施减少污染物的排放量，落实污染物排放总量控制要求。

**4、与《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2024]108号）的相符性**

对照《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2024]108号），本项目与之相符性分析说明如下。

**表 1-2 本项目与园区规划环评跟踪审核意见相符性分析**

序号	审核意见	相符性
1	完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进园区高质量发展和生态环境持续改善。	本项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展，主要进行光刻材料研发，服务于半导体行业，与园区产业发展方向相匹配，项目拟建地位于现有厂区，为工业用地，与土地利用总体规划相符。
2	严格空间管控，优化空间布局。严守生态保护红线，严格禁止在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区开展开发性生产性建设活动，确保生态功能不降低、面积不少、性质不改变。严格落实生态空间管控要求，生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。	本项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》范围内，符合相关要求。

3	<p>严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2024年底前完成贝朗医疗（苏州）有限公司等28家企业的VOCs综合治理工程，苏州河长电子有限公司等10家企业产能淘汰与压减工程，福禄（苏州）新型材料有限公司工业炉窑整治工程，乔治费歇尔金属成型科技（苏州）有限公司铸造行业综合整治工程，以及西卡（中国）有限公司储罐治理工程等68项涉气重点工程，推进实施《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024-2026年）》：重点落实涉磷企业专项整治，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目产生的污染物均采取有效措施减少污染物的排放量，落实污染物排放总量控制要求，不属于以上整治工程。</p>
4	<p>加强源头治理，协同推进减污降碳。落实生态环境准入清单（附件2），严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产I级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平，根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，开展碳达峰试点建设，推进园区绿色低碳转型发展，加快编制《园区碳达峰碳中和实施路径专项报告》，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>本项目行业类别为M7320工程和技术研究和试验发展，主要进行光刻材料研发，服务于半导体行业，与园区产业发展方向相匹配，不属于园区产业准入负面清单中的项目，项目产生的污染物均采取有效措施减少污染物的排放量，落实污染物排放总量控制要求。</p>
5	<p>完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，确保园区污水全收集、全处理。2025年底前完成苏州工业园区第一污水处理厂扩建工程。加快推进工业污水处理厂建设，推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。进一步推进园区再生水回用设施及配套管网建设，提升园区及工业企业再生水回用率。推进入河排污口规范化建设，加强日常监督监管。定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。2027年底前完成苏州东吴热电有限公司燃煤抽凝机组改造工程，有序推进燃煤机组关停替代。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>本项目新增生活污水、公辅废水接入市政污水管网，经园区污水处理厂处理达标后排入吴淞江；一般固废综合利用、危险废物委托有资质单位处置、生活垃圾由环卫部门清运，固废实行零排放。</p>
6	<p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。开展新污染物环境本底、排</p>	<p>本项目属于排污许可简化管理单位，建成后定期开展例行监测。</p>

	放企业的调查监测和风险评估，推动建立园区新污染物协同治理和风险防控体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	
7	健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善园区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导区内化工企业、涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系严格防控涉重金属突发水污染事件风险。	本项目建成后将建立环境应急制度，配备环境应急装备物资，定期开展应急演练，编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。

综上，本项目建设符合《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2024]108号）的要求。

对照《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2024]108号）中附件2苏州工业园区生态环境准入清单，本项目与之相符性分析说明如下。

**表 1-3 苏州工业园区生态环境准入清单**

分类		准入要求	相符性
产业准入	主导产业	集成电路、高端装备制造。	本项目行业类别为M7320工程和技术研究和试验发展，主要进行光刻材料研发，服务于半导体行业，与园区产业发展方向相匹配
		生物医药、纳米技术应用、人工智能产业，量子信息、智能材料、纳米能源、柔性电子、未来网络等。	
		特色金融、信息服务、科技服务、商务服务、物流服务等五大生产性服务业，文旅产业融合、商贸服务转型、社会服务等三大生活性服务业	
	数字经济和数字化发展。		
优先引入	《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2022年本）中鼓励外商投资产业目录、《产业发展和转移指导目录（2018年本）》鼓励类，且符合园区产业定位的项目。	本项目为光刻材料研发，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类-二十八、信息产业-6. 电子元器件生产专用材料”；《鼓励外商投资产业目录（2022年本）》中“（二	

				十二) 计算机、通信和其他电子设备制造业 -341.电子专用材料开发、制造”
			优先引进新一代信息技术、新能源及绿色产业；优先引进使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料的产业，源头控制 VOCs 产生；优先支持现有产业节能技改项目，特别是减少 VOCs 排放量的原料替代、工艺改造或措施技改。	本项目使用丙酮及研发原料作为清洗剂，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），半导体制造用清洗剂不适用该标准。
	禁止引入	禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化）、蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）。		本项目不涉及相关工艺
		禁止新建水泥、平板玻璃等高碳排放项目，及与园区主导产业不符或不兼容的项目。		本项目不涉及
		禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目		本项目不涉及
		禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目（不产生特征恶臭污染物的除外）。		本项目不涉及相关工艺
		禁止新建、扩建单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。		本项目不涉及相关工艺
		禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）。		本项目不涉及
		禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目。		本项目不涉及
		严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规环〔2024〕4 号）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8 号）等文件要求，相关项目需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。		本项目不属于高能耗、高排放项目
		禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业		本项目符合国家及地方

		准入条件、相关规划要求的项目。	产业政策、行业条件、相关规划要求
空间布局约束		苏州工业园区涉及《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》重点管控单元、优先保护单元，按照相关管控方案执行。	本项目位于苏州工业园区龙浦路70号，属于重点管控单元，单元名称：苏州工业园区（含苏州工业园区综合保税区）；环境管控单元编码：ZH32057120226），并按照相关管控方案执行
		严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	本项目不在上述生态空间范围内
		生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动。	本项目所在地不在生态保护红线区域内
		严格按照《基本农田保护条例》落实永久基本农田保护，永久基本农田禁止违规占用	本项目用地范围内不涉及基本农田
		青丘浦以东、中新大道南、新浦河西，禁止生产制造业入驻。	本项目不涉及
		娄江南岸、园区23号河两侧，锦溪街、中环东线两侧全部设置绿化带。	本项目不涉及
		严格控制临近居民区工业地块企业布置排放恶臭气体的项目。	本项目不涉及
	污染物排放管控	环境质量要求	环境空气方面：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM <sub>2.5</sub> 在2025年、2030年浓度目标分别为28μg/m <sup>3</sup> 、25μg/m <sup>3</sup> 。
声环境方面：园区住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公集中区属于1类声环境功能区，商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂区域属于2类声环境功能区，工业生产、仓储物流集中区域属于3类声环境功能区，园区内主干道、次干道、跨境高速公路、城际铁路、高速铁路两侧区域属于4类声环境功能区；各功能区执行声环境质量标准为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类、2类、3类和4类声环境功能区限值。			
土壤环境方面：到2025年，工业园区土壤环境质量应做到稳中向好，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障。规划期末土壤环境风险得到全面有效管控。工业园区在规划期部分地块存			

		<p>在用途变更的情况，其中用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查，并确保地块满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-201）目标值要求。</p> <p>水环境方面：园区娄江段属于景观娱乐、工业用水区，执行 IV 类水标准；吴淞江属于工业、农业用水区，执行 IV 类水标准；界浦港属于工业、农业用水区，执行 III 类水标准；清秋浦执行 III 类水标准，斜塘河执行 IV 类水标准；阳澄湖园区范围属于饮用水水源保护区、渔业用水区执行 II 类水标准；独墅湖属于景观娱乐、渔业用水区，执行 IV 类水标准；金鸡湖属于景观娱乐用水区，执行 IV 类水标准。</p>	
	排放管控要求	<p>严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。</p>	<p>本项目使用丙酮及研发原料作为清洗剂，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），半导体制造用清洗剂不适用该标准。</p>
		<p>制定《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024-2026 年）》，有序实施大气污染物减排。</p>	<p>本项目废气采取有效处理措施，减少污染物排放</p>
	总量控制要求	<p>规划末期工业废水污染物（外排量）：废水量 70 万吨，化学需氧量 3279.08 吨/年，氨氮 40.73 吨/年，总磷 42.29 吨/年，总氮 1373.33 吨/年。</p>	<p>项目废水总量在园区污水处理厂内部平衡，项目污染物排放量满足园区总量管控要求</p>
		<p>规划末期大气污染物：二氧化硫 48.49 吨/年，氮氧化物 469.03 吨/年，颗粒物 87.324 吨/年，VOCs 2670.54 吨/年。</p>	<p>项目废气总量在园区内平衡，项目污染物排放量满足园区总量管控要求</p>
		<p>严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办[2024]11 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。</p>	<p>本项目不涉及重金属排放</p>
	碳排放要求	<p>2025 年园区碳排放量 1105.11 万 t，2030 年碳排放量 1105.84 万 t。</p>	/
	环境风险防范	<p>加强园区环境风险防范应急体系建设，强化并演</p>	<p>本项目建成后将建立环</p>

控	练园区水体闸控之间、区内外的应急联动机制，确保事故废水不得进入吴淞江、阳澄湖等重要水体；加强对园区饮用水水源地的保护，开展水污染事故的应急预案演练工作。	境应急制度，配备应急装备物资，定期开展应急演练，编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长效机制
	全面建立区域环境风险三级防范体系和生态安全保障体系，开展园区环境风险评估工作，定期开展园区应急预案演练及修订，提升园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立园区水污染物事故应急防控措施图（含风险源、应急事故水池、河网、闸阀等关键防控设施）。	/
	持续开展和完善环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥、声环境、电磁辐射等环境要素的监控体系建设，做好长期跟踪监测与管理。	本项目建成后按要求开展例行监测
	按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	本项目危险废物委托有资质单位处置
	禁止新增燃煤项目；现有燃煤热机组实施燃煤总量控制。	本项目不涉及
	土地资源：园区规划期耕地保有量不低于 0.63 平方公里，永久基本农田保护面积不低于 39 公顷。园区城镇建设用地总量不突破 18400 公顷，工业用地不突破 5300 公顷；坚持退二进三、退二优二等原则，确保工业用地有序退出。万元 GDP 地耗不超过 0.05 平方米，远期不超过 0.03 平方米。	本项目利用现有厂区内厂房，不新增用地
	水资源：园区企事业单位禁止私采地下水。园区规划期总用水量不超过 3.03 亿立方米，单位 GDP 用水量不超过 6 立方米，单位工业增加值新鲜水耗不超过 8 立方米/万元。园区再生水利用率应进一步提高，结合《江苏省节水行动实施方案》及相关政策要求，规划期再生水利用率提高至 30%。有序提升非常规水资源（特别是雨水）利用率。	本项目用水量较小
	能源：工业园区应满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的目标要求，万元 GDP 能耗控制在 0.15 吨标准煤，非化石能源消费比重高于 35%，电能占终端能源消费比重达 40%，清洁电力占比大于 60%。	本项目用电量较小
	引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。	建议企业定期开展清洁生产审核，提高清洁生产水平
	完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	/
资源开发利用		

### 1、与“三线一单”相符性分析

#### ①生态空间管控要求

本项目位于苏州工业园区新建元数工坊，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《苏州工业园区生态空间管控区域调整方案》（2024年调整后），本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地及生态空间管控区域内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区国家级生态保护红线范围内。

表1-4 生态功能保护区概况

生态空间保护区名称	主导生态功能	与本项目的关系	范围		面积（公顷）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域范围面积	总面积
阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	项目北侧 6.1km	——	阳澄湖水域及沿岸纵深1000米范围	——	6490.8778	6490.8778
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目西南侧 8.8km	——	独墅湖湖体范围	——	921.1045	921.1045
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目西 8.1km	——	金鸡湖湖体范围	——	681.0953	681.0953
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区*	水源水质保护	项目北侧 4.2km	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径500米范围内的区域。二级保护区：一级保护区外，外延2000米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延1000米的陆域。	——	2831	——	2831
		项目北侧 5.6km	一级保护区：以取水口为中心，半径500米的范围。二级保护区：一级保护区外延1000米的水域和陆域范围。准保护区：二级保护区外延1000米的水域和陆域范围。	——	——	——	——

其他符合性分析

吴淞江重要湿地	湿地生态系统保护	项目西南侧 4.0km	——	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	——	79.4807	——
吴淞江清水通道维护区	清水通道维护区	项目南侧 2.1km	——	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	——	152.1427	——

注\*：根据《省政府关于同意苏州市工业园区阳澄湖饮用水水源地保护区划分调整方案的批复》（苏政复[2022]16号），原则同意苏州市工业园区阳澄湖饮用水水源地保护区划分调整方案。取水口迁建完成投运前，原饮用水水源地保护区要确保安全。因此，本项目与阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区的位置关系按照调整前后分别统计。

②环境质量底线管控要求

根据《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》，2024年苏州工业园区O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO达标，目前属于大气环境质量达标区，根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展，到2025年，全市PM<sub>2.5</sub>浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标；2个集中式饮用水源地水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，省、市考核断面达标率100%，全区228个水体实测310个断面优III比例为95.2%，连续两年消除劣V类断面，重点河流达到考核目标，重点湖泊年均水质符合标准；2个例行地下水监测点位监测结果均优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准；9个一类建设用地土壤监测点位监测结果全部优于《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值，1个农用地土壤监测点位监测结果优于《土壤环境质量农用地污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值，土壤环境总体较好；区域声环境质量昼间平均等效声级为56.5dB（A），处于三级（一般）水平，区域声环境质量夜间平均等效声级为50.2dB（A），处于四级（较差）水平，交通声环境质量昼间平均等效声级为65.9dB（A），处于一级（好）水平，交通声环境质量夜间平均等效声级为60.8dB（A），处于三级（一般）水平；生态质量达到三类标准，生态质量变化幅度处于“基本稳定”水平，植被覆盖情况较好，生态系统提供了较高的生态价值和良好的物种宜居空间。

本项目实施后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

### ③资源利用上线管控要求

本项目利用现有厂区内已建厂房进行建设及经营活动，项目所在区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

### ④环境准入负面清单

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平”。本项目不在其规定的产业准入负面清单中。

根据《关于印发<苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024版）>的通知》（苏园污防攻坚办[2024]15号），本项目对照情况见下表。

**表1-5 苏州工业园区环境准入负面清单（2024版）**

序号	负面清单	相符性
1	严格实施生态环境分区管控，生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动；生态空间管控区域内严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	本项目不在生态空间管控区域内，符合相关要求
2	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目
3	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）等文件要求，严格控	本项目使用丙酮及研发原料作为清洗

	制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	剂，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），半导体制造用清洗剂不适用该标准。本
4	严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	本项目不属于重点行业且不排放重点重金属
5	严格执行《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16号）等文件要求，化工项目环评审批前，需经化治办会商同意。	本项目不属于化工项目
6	严格执行《关于推动全省锻造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403号）等文件要求，新建、改建、扩建铸造项目不得使用国家明令淘汰的生产装备和工艺。	本项目不属于锻造和锻压行业，不属于铸造项目
7	禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及电镀等工艺
8	禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目。	本项目不属于此类禁止项目
9	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	本项目不属于此类禁止项目，且不涉及相关工艺
10	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目（不产生特征恶臭污染物的除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及相关工艺
11	禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不涉及相关工艺
12	禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利	本项目不涉及相关工艺

	用综合评价》A、B 类企业。	
13	禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目；严格控制建设危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目（政策鼓励类除外）。	本项目不属于此类禁止项目
14	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项目。	本项目符合国家及地方产业政策、行业条件、相关规划要求
15	上级相关政策文件若有变化的，按新规定执行。	上级相关政策文件暂无变化

综上所述，本项目符合苏州工业园区环境准入要求。

#### ⑤生态环境分区管控实施方案

根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）、《江苏省生态环境分区管控实施方案》及江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）及苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果，经查询江苏省生态环境厅官网“江苏省生态环境分区管控综合服务”（网址：<http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/#/Login>）最新更新成果，本项目位于苏州工业园区龙浦路70号，属于重点管控单元（单元名称：苏州工业园区（含苏州工业园区综合保税区）；环境管控单元编码：ZH32057120226）。

对照最新更新成果的重点管控单元生态环境准入清单，具体分析如下表。

**表 1-6 重点保护单元生态环境准入清单相符性对照表**

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能源限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目为光刻材料研发，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类-二十八、信息产业-6. 电子元器件生产专用材料”；《鼓励外商投资产业目录（2022年本）》中“（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业-341.电子专用材料开发、制造”	符合

		禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	本项目为光刻材料研发，服务于半导体行业，与园区产业发展方向相匹配，符合园区产业定位	符合
		严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目位于太湖三级保护区，不属于《条例》三级保护区禁止的内容	符合
		严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目不属于长江相关管控区范围	符合
		禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于上级生态环境负面清单的项目	符合
污染物排放管控		园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求	符合
		园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	水污染物排放总量可在园区污水厂内平衡，大气污染物排放总量需向当地生态环境部门申请，在区域内调剂	符合
		根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目废气、废水采取有效处理措施，减少污染物排放	符合
环境风险防控		建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目加强应急物资装备储备，并编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	符合
		生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。	本项目使用丙酮等危险化学品，企业应制定风险防范措施，企业现有项目已编制突发环境事件应急预案，必要时需要修订突发环境事件应急预案	符合
		加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目计划制定污染源监控计划	符合
资源开发效率要求		园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求	符合
		禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目使用能源为电能	符合
综上所述，本项目符合“三线一单”及最新生态环境分区管控动态更新成果要求。				

## 2、与苏州“三区三线”相符性

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207号），苏州“三区三线”划定成果符合质检要求，正式启用作为建设项目用地组卷报批的依据。“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。本项目位于苏州工业园区龙浦路70号，对照“三区三线”划定成果，本项目地处城镇开发边界内，在永久基本农田和生态保护红线外，符合相关要求

## 3、与“太湖流域管理条例”的相符性分析

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目不属于其中禁止设置的生产项目，经采取相应治理措施后，预计各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。

## 4、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》的相符性分析

本项目距离太湖直线距离约20.2km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

- (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- (七) 围湖造地；
- (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- (九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目为M7320工程和技术研究和试验发展，不属于上述禁止的行为。本项目无含氮磷工业废水排放，生活污水及公辅废水接管市政管网排入园区污水处理厂处理，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》中的相关要求。

### **5、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性分析**

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区龙浦路70号，位于娄江以南4.2km，不在阳澄湖水源水质保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相关规定。

### **6、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性分析**

本项目为扩建项目，属于M7320工程和技术研究和试验发展，对照《省大

气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》（苏大气办〔2021〕2号），企业不在替代名单内，现有项目及本项目使用的相关高VOCs物料已完成合规性判定、不可替代说明等，专家意见详见附件。

企业全厂使用的高VOCs物料对比情况如下：

**表 1-7 本项目挥发性有机化合物产品及物料类别表**

项目情况		结论
物料名称	VOCs 含量	
—		》
—		

本项目不生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂，满足“（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目”的相关要求，本项目产生的有机废气经收集处理后达标排放。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相关要求，企业相符性分析如下：

**表 1-8 与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析**

序号	标准要求	项目情况	相符性
1	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。	本项目不属于重点行业，企业不在替代名单内，项目已完成不可替代说明，专家意见详见附件。	符合
2	严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展， 本项目不生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂。	符合
3	强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理；加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。	企业主体不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业，建成后企业VOCs无组织排放可得到有效控制，达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。	符合

**7、与产业政策的相符性分析**

企业属于外资企业，本项目为M7320工程和技术研究和试验发展，主要进行光刻材料研发。与相关产业政策的相符性分析见下表。

**表 1-9 与相关产业政策的相符性分析**

序号	产业政策	项目情况	相符性
1	《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》	本项目属于三、制造业-（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业-341.电子专用材料开发、制造	/
2	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》	不属于负面清单中所列项目	/
3	《产业结构调整指导目录（2024年本）》（发改委令第7号）	本项目属于鼓励类-二十八、信息产业-6. 电子元器件生产专用材料	为允许类
4	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）	项目不属于其中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目	为允许类
5	《市场准入负面清单（2025年版）》	不属于负面清单中所列项目	/
6	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件3）	未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目	/
7	生态环境部办公厅发布的《环境保护综合名录（2021年版）》	本项目产品不属于其中的“高污染、高环境风险”产品名录	/
8	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	不属于其中的产业产品	/
9	《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》	不属于其中的项目类别	/

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

**8、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析**

本项目与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275号）符合性见下表。

**表 1-10 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析**

重点任务	文件要求	项目情况	相符性
推进产业结构绿色	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认	本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目	相符

色转型升级		真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。		
	大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到2025年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，不属于准入负面清单中禁止建设的项目	相符
加大VOCs治理力度	分类实施原材料绿色化替代	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。	本项目主要进行光刻材料研发，使用丙酮及研发原料作为清洗剂，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），半导体制造用清洗剂不适用该标准。本项目	相符
	强化无组织排放管理	对企业含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目使用的VOCs物料全部密闭储存。包装在非取用状态均是密封状态。项目研发过程中产生的有机废气通过通风橱、集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后排放	相符
	深入实施	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理和	本项目主要进行光刻材料研发，属于	相符

精细化管控	重点集群整治,实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程,逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案,做到措施精准、时限明确、责任到人,适时推进整治成效后评估,到 2025 年,实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系,开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目,统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等,实现 VOCs 集中高效处理。	M7320 工程和技术研究和试验发展,不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业企业	
VOCs 综合整治工程	大力推进源头替代,推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代;加强各类园区整治提升,建立市级泄漏检测与修复(LDAR)综合管理平台;完成重点园区 VOCs 排查整治;推进全市疑似储罐排查,加快推动治理;开展活性炭提质增效专项行动,提升企业活性炭治理效率。	本项目研发过程中产生的有机废气通过通风橱、集气罩收集,经活性炭吸附装置处理后排放	相符

综上所述,本项目符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》。

### 9、与《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 版)>江苏省实施细则》相符性分析

国家推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 1 月 19 日发布《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)>的通知》,通知要求各省市结合本地区实际制定具体、详细的实施细则,因此江苏省推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 6 月 15 日发布“关于印发《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)>江苏省实施细则》的通知”,本项目与其相符性分析见下表。

**表 1-11 与《<长江经济带发展负面清单指南>(试行,2022 年版)江苏省实施细则》的符合性分析**

文件要求		本项目	相符性
河段利用与岸线开	1 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目以及过长江通道项目	相符
	2 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景	本项目选址不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线	相符

发		名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源保护区范围内	相符
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于不符合主体功能定位的投资建设项目	相符
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及	相符
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及	相符
	区域活动	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及
8		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及	相符

		9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	相符	
		10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于三级保护区禁止的投资建设项目	相符	
		11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，也不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；本项目不属于劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	相符	
		12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。			
		13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。			
		14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。			
	产业发展	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目主要进行光刻材料研发，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于高耗能高排放项目，不属于本文件产业发展中禁止新建、扩建、改建的项目	相符	
		16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。			
		17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。			
		18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。			
		19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。			
		20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。			
	<p>综上所述，本项目不属于《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》中禁止建设的项目，符合相关要求。</p> <p><b>11、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）相符性分析</b></p> <p>根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气</p>					

[2021]65号)的附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，企业主要涉及有机废气收集、治理设施。与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相符性分析如下：

**表 1-12 与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析**

内容	要求	项目情况	相符性
五、 废气 收集 设施 中治 理要 求	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	企业生产过程产生的有机废气通过通风橱、集气罩收集	不涉 及
	废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	废气收集系统的输送管道密闭	相符
七、 有机 废气 治理 设施 中治 理要 求	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术。	本项目有机废气通过通风橱、集气罩收集，收集后通过活性炭吸附装置处理，为常见的有机废气治理技术，技术工艺成熟	相符
	及时清理、更换吸附剂等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。	本项目建成后企业需及时更换活性炭，确保废气处理设施稳定高效运行；并同时做好各类记录台账	相符
	对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	本项目废活性炭属于危废，交给有资质的单位处理处置	相符
	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。	本项目活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)和《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》(HJ/T386-2007)等的设计要求 企业使用的活性炭碘值满足要求，并按设计要求足量添加、及时更换	相符
	一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本项目活性炭类型为颗粒活性炭	相符

综上所述，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>默克电子材料（苏州）有限公司原名科莱恩电子材料（苏州）有限公司，成立于 2004 年，后更名为安智电子材料（苏州）有限公司，2014 年被德国默克集团收购更名为默克电子材料（苏州）有限公司，厂址位于苏州工业园区龙浦路 70 号。公司经营范围为“研发、生产、提纯应用于大屏幕薄膜晶体管（TFT）液晶显示器和半导体硅片制作工艺的电子材料及相关辅品，助剂，表面活性剂”。</p> <p>默克苏州工厂一直致力于为中国显示面板制造商提供高品质的创新产品和定制化服务，为结合市场发展的需求，企业拟投资 12000 万元在现有厂区内进行光刻材料技术中心项目建设。项目建成后，研发光刻材料 1 吨/年，研发的光刻材料交由显示面板制造厂商进行试用，采集厂商反馈的试用结果及数据，在此基础上不断进行工艺参数及性能优化。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及注释，本项目属于“M7320 工程和技术研究和试验发展”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十五、研究和试验发展”中“98-专业实验室、研发（试验）基地”中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，需编制环境影响报告表。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施），本项目为光刻材料研发，对照“表 1 专项评价设置原则表”中各项类别，本项目建成后企业全厂有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，需设置环境风险专项评价，详见专项评价内容。随后，我公司在现场踏勘、收集资料的基础上开展了本项目的环评工作。</p>			
	<p><b>2、项目组成</b></p>			
	<p><b>表 2-1 项目组成</b></p>			
	建设名称	设计能力（或建设内容）		
	现有	全厂	变化	
主体工程				
2#厂房 m <sup>2</sup>	749	749	0	本项目利用现有南侧闲置车间进行适应性改造 360m <sup>2</sup> ，共三层。一层洁净实验室，主要进行测试，洁净度为 100 级；二层制样、数据分析、

				存储间及备用间；三层泵站、废气设施、及机房。北侧为现有项目生产车间 240m <sup>2</sup>	
生产厂房 m <sup>2</sup>	1402	1402	0	本项目不涉及	
<b>公用工程</b>					
供水 t/a	15871.043	262.2	16133.243	园区市政供水管网	
排水 t/a	12347.838	208.7	12556.538	排入园区污水厂	
供电 万度/a	238.5	295.5	+57	由园区供电站供电；厂区总装机容量 1600kVA	
天然气 万 m <sup>3</sup> /年	40	40	0	园区供气管网	
真空泵 台	0	1	+1	0.08MPa	
空调系统 套	0	1	+1	/	
纯水设备 (2t/h) 台	1	1	0	依托现有；现有项目纯水用量 0.962t/h，本项目增加纯水用量 0.00072t/h	
空压机 (6.4m <sup>3</sup> /h) 台	3	3	0	依托现有	
叉车	8	8	0	依托现有；厂内运输工具，电动，铅蓄电池	
蒸汽锅炉 (1.7t/h) 台	4	4	0	本项目不涉及	
纯水设备 (5t/h) 台	1	1	0	本项目不涉及	
空调	3	3	0	本项目不涉及	
软水设备 台	1	1	0	本项目不涉及	
<b>储运工程</b>					
3#仓库 m <sup>2</sup>	1056	1056	0	本项目不涉及	
4#仓库 m <sup>2</sup>	330	330	0	依托现有；甲类，恒温存储，设计贮存能力 156t，现有项目贮存量 151.214t，本项目增加贮存量 1.6t；含 108 平米危废仓库	
储罐区 m <sup>2</sup>	1066	1066	0	/	
其中	丙二醇甲醚醋酸酯原料储罐	80m <sup>3</sup> *4 个	80m <sup>3</sup> *4 个	0	本项目不涉及
	丙二醇甲醚原料储罐	80m <sup>3</sup> *3 个， 100m <sup>3</sup> *1 个	80m <sup>3</sup> *3 个， 100m <sup>3</sup> *1 个	0	本项目不涉及
	备用储罐	100m <sup>3</sup> *1 个	100m <sup>3</sup> *1 个	0	本项目不涉及
	备用储罐	80m <sup>3</sup> *3 个	80m <sup>3</sup> *3 个	0	

冰箱间 m <sup>2</sup>	0	17.87	+17.87	位于本项目所在车间一层
防爆冰柜 个	0	5	+5	位于冰箱间
化学品柜 个	0	3	+3	位于冰箱间
2#气瓶间	3.78	3.78	0	位于2#厂房南侧一层
一般固废存放区 m <sup>2</sup>	4	4	0	依托现有
危废仓库 m <sup>2</sup>	108	108	0	依托现有，位于4#仓库北侧
运输	汽运			
<b>环保工程</b>				
废气处理	/	2#厂房研发实验室废气经二级活性炭吸附后通过6#排气筒排放	2#厂房研发废气经二级活性炭吸附后通过6#排气筒排放	新增
	锅炉天然气低氮燃烧废气经1#排气筒排放	锅炉天然气低氮燃烧废气经1#排气筒排放	/	本项目不涉及
	清洗间1废气经二级活性炭吸附后通过2#排气筒排放	清洗间1废气经二级活性炭吸附后通过2#排气筒排放	/	本项目不涉及
	清洗间2废气经二级活性炭吸附后通过3#排气筒排放	清洗间2废气经二级活性炭吸附后通过3#排气筒排放	/	本项目不涉及
	清洗间3废气经二级活性炭吸附后通过4#排气筒排放	清洗间3废气经二级活性炭吸附后通过4#排气筒排放	/	本项目不涉及
	生产厂房车间投料废气及研发实验室废气经二级活性炭吸附后通过5#排气筒排放	生产厂房投料废气及研发实验室废气经二级活性炭吸附后通过5#排气筒排放	/	本项目不涉及
	2#厂房生产车间投料废气无组织排放	2#厂房生产车间投料废气无组织排放	/	本项目不涉及
	废水处理	工业废水水质简单，不含氮磷，与生活污水、公辅废水一并接入市政污水管网进园区污水处理厂处理		
降噪措施	采用低噪声设备、合理布局、隔声减振、加强设备维护保养、距离衰减及厂界绿化等措施			
固废处理	危废委托有资质单位处理，一般固废综合利用，生活垃圾环卫清运。全厂			

		<p style="text-align: center;">固废零排放。</p> <p>(1) 厂内设有火灾报警器、手动报警器、监控探头等监控报警装置；配备灭火器/消防栓等消防物资、防护服、沙袋、吸液棉、急救箱等各类应急物资；仓库、生产厂房设有可燃气体探测器；</p> <p>(2) 厂区内设有 1 个雨水总排口，安装有截止阀（电动操作）；</p> <p>(3) 厂内地沟空间约 697m<sup>3</sup>，地沟与雨水管网设有两条专用连接管线，且均安装有截止阀，日常保持关闭，事故时开启阀门，废水可通过重力自流进入地沟中进行收集。地沟已参照建筑工程设计规范、验收规范等要求进行防腐防渗，可兼做事故应急池；根据泄漏物料成分并监测事故废水是否满足接管标准，若满足接管标准直接送至污水处理厂处理，若不满足接管标准，应作为危废委托有资质单位处置；</p> <p>(4) 危废仓库地面进行防腐防渗，设有收集沟；</p> <p>(5) 储罐使用液氮隔绝空气，输送管道设有应急切断阀；储罐区建设有围堰及截流井，四周已进行防腐防渗；装卸区设有收集边沟；</p> <p>(6) 储罐区围堰截流井排口设有截止阀，装卸区收集边沟设有截止阀，罐区及装卸区受污染的初期雨水可有效收集，洁净雨水通过厂内雨水管线排入市政雨水管网；</p> <p>(7) 3#仓库、4#仓库地面已进行防腐防渗，设有收集沟；丙酮包装桶下方设有防泄漏托盘；</p> <p>(8) 活性炭吸附装置安装有防火阀、温度计、压差计、泄爆片、消防喷淋及报警装置，定期更换活性炭及维护保养。</p>
	环境风险防范措施	

### 3、产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2-1 本项目项目产品方案表

序号	产品名称	规格	年设计能力				年工作时间 h	研发批次	单批次研发量	用途	最大存储量 t	存储位置
			现有	拟建	全厂	单位						
1	光刻材料	电子级，加仑瓶（3.785L）	0	1	1	t	2080	30 批次/年	≤35kg	针对光刻材料的配方进行研发及性能测试	1	4#仓库（恒温）

注：研发工艺处于动态探索阶段，无定型量产工艺条件，每批次试制量有差异，且均会针对性调整核心工艺参数（配比）；采用小批量、多批次、间断式试制模式，无连续化量产安排，1 吨光刻材料拆分为 30 个实验批次，单批次试制量≤35 千克（调制罐 40L，为充分混合，液位通常设置在 80%-85%），对应不同的工艺参数实验组；经研发调配的光刻材料提供给显示面板制造厂商进行试用，采集厂商反馈的试用结果及数据，在此基础上进行工艺参数及性能优化。

表 2-2-2 现有项目项目产品方案表

序号	产品名称	规格	年设计能力				年工作时间 h	用途	最大存储量 t	存储位置	备注
			现有	拟建	全厂	单位					
2	防反射薄膜材料	电子级，加仑瓶（3.785L）	600	0	600	t	2000	半导体行业用防反射涂层，消除光干扰作用。主要用于集成电路制造工艺中的光刻制程，涂布在光刻胶的顶部使用，以防止光刻制程中光的反射，减少图形关键尺寸的波动	50	3#仓库（恒温）	生产
3	清洗材料	200L/桶	1400	0	1400	t	2000	半导体行业用清洗材料，同时有减少缺陷用途。主要用于集成电路制造工艺中的光刻制程，清洗过程中减少表面张力，防止微细图形的	100		生产

建设内容

								倒塌		
4	光刻胶	电子级, 200L/桶或 1m <sup>3</sup> /桶	10500	0	10500	t	4800	用于显示背板、半导体芯片、集成电路的制造	360	生产
5	清边液	电子级, 200L/桶、加仑瓶或 20t 槽车	2400	0	2400	t	2400	清除硅片边缘涂布的光刻胶; 预润湿, 也称为“稀释剂”, 以减少光刻胶的使用量	20	生产
6	光刻胶样品	电子级, 50~200mL	1000	0	1000	L	2000	针对光刻胶的配方进行研发及性能测试	1.5	研发

#### 4、项目主要设备及原辅料情况

本项目主要设备见表 2-3, 主要原辅料使用情况见表 2-4, 主要原辅物理化性质见表 2-5。

表 2-3 主要设备一览表

产品名称	设备名称	规格/型号	数量				备注
			现有	全厂	变化	单位	
光刻材料			0	1	+1	台/套	
			0	1	+1	台/套	
			0	1	+1	台/套	
			0	1	+1	台/套	
			0	1	+1	台/套	
			0	1	+1	台/套	
			0	1	+1	台/套	
			0	1	+1	台/套	
			0	2	+2	台/套	
	防反射薄膜材料及清洗材料			2	2	0	台/套
			2	2	0	台/套	
			2	2	0	台/套	
			2	2	0	台/套	
			1	1	0	台/套	



			1	1	0	台/套	
公辅设备	真空泵	0.08MPa	0	1	+1	台/套	/
	空调系统	/	0	1	+1	台/套	/
	纯水设备	RO 反渗透型, 2t/h	1	1	0	台/套	依托现有; 制备率 70%
	空压机	6.4m³/h	3	3	0	台/套	依托现有
	叉车	电动, 铅蓄电池	8	8	0	台/套	依托现有; 厂内运输工具
	空调	/	3	3	0	台/套	/
	蒸汽锅炉	1.7t/h	4	4	0	台/套	本项目不涉及
	软水设备	离子交换型, 5t/h	1	1	0	台/套	本项目不涉及
环保设备	纯水设备	RO 反渗透型, 5t/h	1	1	0	台/套	本项目不涉及
	活性炭吸附装置	二级	4	5	+1	台/套	/

**表 2-4 主要原辅料一览表**

产品名称	原辅料名称	组分或规格	形态	年用量				包装方式	储存地点	最大储存量 t	是否为风险物质	备注
				现有	全厂	变化	单位					
光刻材料			液	0	300	+300	kg	加仑瓶 (3.785L)	4#仓库	0.2 (55 瓶)	是	/
			液	0	300	+300	kg	加仑瓶 (3.785L)	4#仓库	0.2 (55 瓶)	是	/
			液	0	200	+200	kg	200L/桶	4#仓库	200L(1 桶)	是	/
			液	0	300	+300	kg	加仑瓶 (3.785L) 夸脱瓶 (1L)	防爆冰柜	42.28kg	是	/
			固	0	15	+15	kg	1.5kg/瓶	防爆冰柜	1.5kg	是	/
			液	0	20	+20	kg	2kg/瓶	防爆冰柜	2kg	是	/
			气	0	40	+40	L	40L 钢瓶	2#气瓶间	40L	是	/
			气	0	40	+40	L	40L 钢瓶	2#气瓶间	40L	否	/
			气	0	40	+40	L	40L 钢瓶	2#气瓶间	120L	否	/
			液	0	200	+200	kg	20L/桶	化学品柜	20L	是	/

防反 射薄 膜材 料	液	0	50	+50	kg	20L/桶	化学品柜	20L	是	/	
	固	0	1200	+1200	pcs	盒装	实验室暂存	200pcs	否	损耗（共 3000pcs）	
	液	70	70	0	t	20 或 200kg/ 桶	4#仓库	9	否	/	
	液	1.2	1.2	0	t	20kg/桶	4#仓库	0.16	是	/	
	液	5.2	5.2	0	t	20kg/桶	4#仓库	0.64	否	/	
	液	523.716	523.716	0	t	纯水间制备后管道输送			否	/	
	液	1.4	1.4	0	t	20kg/桶	4#仓库	0.2	否	/	
	液	1.4	1.4	0	t	20kg/桶	4#仓库	0.2	是	/	
	液	0.04	0.04	0	t	1kg/瓶	4#仓库	0.004	否	/	
	液	1397.339	1397.339	0	t	纯水间制备后管道输送			否	/	
	光刻 胶	液	4005	4005	0	t	200L/桶、 1m <sup>3</sup> /桶	3#仓库	220	是	/
								4#仓库	140	是	/
液		6500	6500	0	t	80t/储罐*2	5#储罐区	140	是	/	
液		9	9	0	t	20L/桶	4#仓库	1	是	/	
液		3.5	3.5	0	t	20L/桶	3#仓库	1	是	/	
光刻 胶样 品						200L/桶、 1m <sup>3</sup> /桶	3#仓库	/*	是	/	
	液	0.3	0.3	0	t		4#仓库	/*	是	/	

			液	0.7	0.7	0	t	80t/储罐*2	5#储罐区	/*	是	/
			液	0.5	0.5	0	t	20L/桶	4#仓库	/*	是	/
			液	0.2	0.2	0	t	20L/桶	3#仓库	/*	是	/
	清边液		液	1476	1476	0	t	80t/储罐*2	5#储罐区	140	是	/
			液	925.5	925.5	0	t	80t/储罐*3、 100t/储罐*1	5#储罐区	290	是	/
公辅	液氮	氮气	液	405	535	+130	m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> /储罐	5#储罐区	10m <sup>3</sup>	否	/
产品包装	周转桶	19L/200L 不锈钢桶	固	75	75	0	只	散装	4#仓库	1300 只	否	损耗（共 17000 只）
	内衬袋	PTFE 密封袋	固	7730	7730	0	只	散装	4#仓库	1300 只	否	损耗（共 17000 只）
	塑料瓶	加仑瓶	固	152000	152000	0	只	散装	4#仓库	15000 只	否	/
	塑料桶	200L PE	固	7000	7000	0	只	散装	4#仓库	500 只	否	/

注：\*相关研发物料存储计入产品物料中，不单独统计；

液氮用于投料、混合、灌装生产全过程及储罐储存时排空、隔绝空气、减少溶剂挥发；

“电子级”是指专用于电子工业制造过程中的高纯度化学品，其核心特征是极低的金属杂质和颗粒物含量；“工业级”是指主要用于工业生产过程中的化学试剂，其核心特点是纯度相对较低、杂质含量较高。

表 2-5 主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
	无色透明液体，有特殊气味，熔点：-67℃，沸点：146℃，饱和蒸气压：3.7mmHg（20℃），相对密度（水=1）：0.96。	闪点：42℃，爆炸极限（V/V）：1.3~13.1%	LD <sub>50</sub> >2000mg/kg（大鼠经口）
	无色透明液体，沸点：118℃，熔点：-97℃，粘度：1.9mPa s（20℃），相对密度（水=1）：0.97，相对密度（空气=1）：2.62，折射率：nD（20℃）1.4036，饱和蒸气压：4.4kPa（20℃），与水混溶。	闪点：33℃，爆炸极限（V/V）：1.6~13.8%	LD <sub>50</sub> ：3739mg/kg（小鼠经口）
	无色液体，熔点：-26℃，沸点：154℃，蒸气压：300Pa（20℃），相对密度（水=1）：1.031。	闪点：46℃，爆炸下限（V）：1.5%	LD <sub>50</sub> >2000mg/kg（大鼠经口）
	液体，熔点：-96℃，沸点：120℃，蒸气压：1663Pa。	闪点：33℃，爆炸极	LC <sub>50</sub> ：32mg/L（急性吸入）

		限(V/V): 1.48~13.7%	
	白色至灰白色或米色固体, 熔点>180°C, 可溶于水。	可燃	LD <sub>50</sub> : 300mg/kg (大鼠经口) (类别3)
	无色至淡红褐色或黄色澄清液体, 熔点: -34.6°C, 沸点: 366°C, 可溶于水。	闪点: 196°C, 可燃	EC <sub>50</sub> : 0.026mg/L (水蚤, 48h) (类别1)
	无色液体, 沸点: 约 100°C, 蒸气压: 23 毫巴 (20°C), 相对密度 (水=1): 1, 可溶于水。	不易燃	LD <sub>50</sub> : 7.5mg/kg (大鼠经口) (类别2)
	无色液体, 熔点: -94°C, 沸点: 56°C, 饱和蒸气压: 46.3kPa (35°C), 密度: 0.79g/cm <sup>3</sup> (25°C), 自燃温度: 465°C。	闪点: -17°C, 爆炸极限 (V/V): 2.5~12.8%	LD <sub>50</sub> : 5340mg/kg (兔经口)
	淡黄色气体, 刺激味, 与水起反应, 熔点-220°C, 沸点-188.2°C	非燃性, 不会助燃	无资料
	无毒、无味、无色气体; 熔点氦-157.2°C, 氦-248.7°C	不可燃	无资料

### 5、项目水平衡

本项目水平衡图见下图：



图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a



图 2-2 扩建后全厂水平衡图 单位：t/a

### 6、劳动定员及工作制度：

本项目预计职工 8 人，年工作 260 天，1 班制，每班 8 小时，全年工作 2080 小时。厂内不设置宿舍，员工就餐订购。

### 7、厂区平面布置

本项目位于苏州工业园区龙浦路 70 号，在现有厂区进行研发。厂区总占地面积 25046.58m<sup>2</sup>，呈矩形，北侧自西向东分别为 3#仓库、4#仓库、储罐区泵房、储罐区；中部自西向东为生产厂房、槽车装卸区；南侧自西向东为办公楼、2#厂房、泵房、动力厂房。厂区西侧和南侧各设置一个出入口。项目地理位置图见附图 1，厂区平面布置图见附图 3，各楼层车间平面布置图见附图 4。

图 2-3 光刻材料研发工艺流程图  
工艺流程简述:

表 2-6 项目产排污环节一览表

类别	产污工序	产污编号	污染物名称
废气		G1	有机废气（非甲烷总烃）
		G2	有机废气（非甲烷总烃）
		G3	有机废气（非甲烷总烃）
		G4	有机废气（非甲烷总烃、丙酮）
		G5	有机废气（非甲烷总烃）
		G6	有机废气（非甲烷总烃）
		G7	有机废气（非甲烷总烃）
废水		W1	清洗废水（pH、COD、SS）
		W2	纯水制备浓水（pH、COD、SS）
		W3	生活污水（pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP）

固废	S1	废显影液（显影液、光刻材料）
	S2	清洗废液（丙酮、光刻材料）
	S3	废抹布（抹布、丙酮）
	S4	废硅片（硅片、光刻材料）
	S5	废样品（光刻材料）
	S6	废包装材料（纸、塑料）
	S7	废样品（光刻材料）
	S8	清洗废液（丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯、光刻材料）
	S9	废耗材（滤芯）
	S10	废劳保用品（口罩、手套）
	S11	废包装材料（纸、塑料）
	S12	废包装容器（塑料、化学品）
	S13	废活性炭（活性炭、有机物）
	S14	生活垃圾（果皮纸屑）

### 1、环保手续执行情况

环保手续执行情况见下表。

表 2-7 现有项目环保手续执行情况

序号	项目名称	批复内容	文件类型	审批文号及时间	环保工程验收情况	建设情况
1	科莱恩电子材料（苏州）有限公司年产光刻胶 720 吨和年产售后回收制纯清边液 2160 吨、异丙基乙醇稀释剂 4800 吨、剥离液 3600 吨生产项目	年产光刻胶 720 吨、年产售后回收制纯清边液 2160 吨、异丙基乙醇稀释剂 4800 吨、剥离液 3600 吨	报告表	2004 年 3 月 2 日，档案编号：苏园环复字 [2004]36 号	环保工程验收：2005 年 1 月 14 日，档案编号：0000608 2005 年 9 月通过环保监测验收	异丙基乙醇稀释剂已于 2013 年取消*；剥离液已于 2020 年取消**；废剥离液、废清边液回收已于 2020 年取消**
2	安智电子材料（苏州）有限公司产能调整项目	年产光刻胶 3000 吨、清边液 2400 吨、剥离液 3000 吨（其中生产清边液和剥离液使用的原料是回收的废清边液和废剥离液，年使用量分别为废清边液 2500 吨、废剥离液 4500 吨）	报告表	2013 年 8 月 16 日，档案编号：001636100	环保工程验收：2013 年 9 月 10 日，档案编号：0006228 2014 年 7 月通过环保监测验收	剥离液已于 2020 年取消**；废剥离液、废清边液回收已于 2020 年取消**
3	关于安智电子材料（苏州）有限公司产能调整项目的修编报告		报告表	2014 年 5 月 30 日		
4	默克电子材料（苏州）有限公司光刻胶研发实验室建设项目	年研发光刻胶样品 1000L	报告表	2017 年 1 月 11 日，档案编号：002207800	2017 年 9 月 28 日，档案编号：0009106 2018 年 9 月 1 日，通过自主验收	已建，正常生产
5	危险废物贮存设施技术改造项目	占地面积 108 平方米的危废仓库	登记表	2019 年 8 月 26 日，备案号：2019320500100000952	/	已建，正常生产
6	淋浴间	占地面积 5 平方米的淋浴间	登记表	2020 年 11 月 12 日，备案号：2020320500100001117	/	已建，正常生产

与项目有关的原有环境污染问题

7	默克电子材料（苏州）有限公司年产 7500 吨光刻胶技改项目	年产光刻胶 7500 吨	报告表	2020 年 12 月 31 日，档案编号：002445900	2021 年 11 月 14 日，通过自主验收	已建，正常生产
8	锅炉更换	将原 EI-2000 锅炉更换为 CZI-1700 低氮锅炉	登记表	2022 年 6 月 22 日，备案号：20223205000100000268	/	已建，正常生产
9	默克电子材料（苏州）有限公司防反射薄膜材料及清洗材料扩建项目	年产防反射薄膜材料 600 吨、清洗材料 1400 吨	报告书	2025 年 2 月 7 日，审批文号：20250013	2025 年 12 月 2 日，通过自主验收	已建，正常生产
<p>注：*异丙基乙醇稀释剂生产已在《安智电子材料（苏州）有限公司产能调整项目》中取消；**剥离液生产，废剥离液、废清边液回收加工已在《默克电子材料（苏州）有限公司年产 7500 吨光刻胶技改项目》中取消，本次不再进行以上取消的生产内容回顾。</p> <p><b>2、产品方案和工艺流程</b></p> <p>现有项目产品方案见表 2-2 项目产品方案。</p> <p><b>3、工艺流程及产排污环节</b></p> <p>现有项目光刻胶生产、清边液生产、光刻胶样品研发位于生产厂房，防反射薄膜材料生产、清洗材料生产位于 2#厂房。</p> <p>1、生产厂房</p> <p>（1）光刻胶生产</p> <p style="text-align: right;">经 、</p>						
<p><b>图 2-4 光刻胶生产工艺流程图</b></p>						

工艺流程说明：

(2) 光刻胶研发

---

图 2-5 光刻胶样品研发工艺流程图

工艺流程说明：

(3) 清边液生产

图 2-6 清边液生产工艺流程图

工艺流程说明：

2、2#厂房

(1) 防反射薄膜材料生产

图 2-7 防反射薄膜材料生产工艺流程图  
生产工艺说明：

(2) 清洗材料生产

生产工艺说明：  
图 2-8 清洗材料生产工艺流程图

#### 4、污染物治理及排放情况

##### ①废气

现有项目废气治理措施情况一览表如下。

表 2-10 现有项目废气治理措施情况一览表

污染源		污染物	收集方式	排气筒编号	处理方式
生产 厂房	车间光刻胶半成品投料	非甲烷总烃	集气罩	5#	二级活性炭吸附
	研发实验室研发	非甲烷总烃	通风橱	5#	二级活性炭吸附
	清洗间 1	非甲烷总烃、丙酮	车间密闭	2#	二级活性炭吸附
	清洗间 2	丙酮	车间密闭	3#	二级活性炭吸附
	清洗间 3	丙酮	车间密闭	4#	二级活性炭吸附
	未收集废气	非甲烷总烃、丙酮	/	/	//
锅炉天然气低氮燃烧	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	设备管道直连	1#	/	
2#厂房生产车间投料	非甲烷总烃	/	/	/	
储罐呼吸	非甲烷总烃	/	/	/	

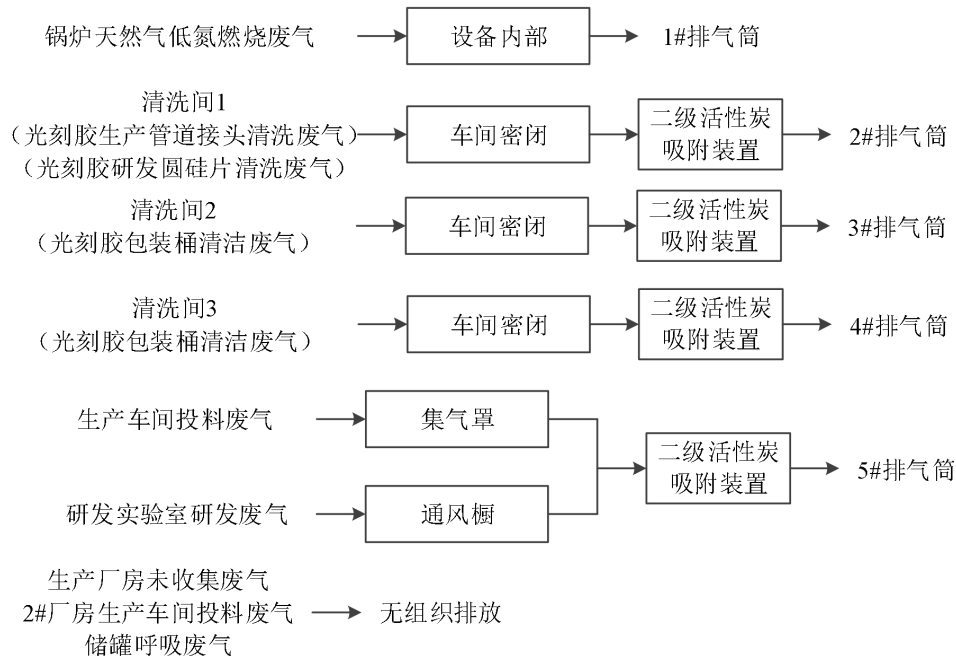


图 2-9 现有项目废气处理流程示意图

2025 年 8 月 8 日，企业委托苏州工业园区绿环环境检测技术有限公司对废气进行了监测（报告编号：（2025）绿环检测第（2508017）号）。

表 2-11 现有项目废气排放监测情况

污染源	废气量度 mg/m <sup>3</sup>	污染因子	监测数据		排放标准		达标情况
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
2#排气筒出口	16999	非甲烷总烃	0.96	0.016	60	3	达标
		丙酮	ND	/	40	0.65	达标
3#排气筒出口	7647	丙酮	ND	/	40	0.65	达标
4#排气筒出口	6177	丙酮	ND	/	40	0.65	达标
5#排气筒出口	5286	非甲烷总烃	1.13	0.00597	60	3	达标
1#排气筒出口	2773	二氧化硫	3（实测）	0.008	35	/	达标
			4（折算）				
		颗粒物	1.6（实测）	0.0044	10	/	达标
			1.9（折算）				
		氮氧化物	33（实测）	0.092	50	/	达标
39（折算）							
烟气黑度		<1		1		达标	

厂区内无组织	/	非甲烷总烃	0.50~0.69	/	6	/	达标
厂界无组织	/	丙酮	ND	/	0.8	/	达标
		非甲烷总烃	0.14~0.50	/	4	/	达标
		臭气浓度	10~15	/	20		达标

注：ND 表示未检出，丙酮有组织检出限 0.01mg/m<sup>3</sup>，无组织检出限 0.01mg/m<sup>3</sup>。

根据监测结果，现有项目有组织非甲烷总烃、厂界无组织非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准要求；有组织丙酮、厂界无组织丙酮排放满足参考标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、表 2 标准要求；厂内无组织废气排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求；锅炉天然气燃烧尾气中二氧化硫、颗粒物、氮氧化物基准含氧量排放浓度满足江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准限值要求。

针对无组织排放废气，现有项目已以厂区边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感点。

## ②废水

企业现有项目用水主要为产品包装桶盖子及附件清洗用水、产品生产用水、产线清洗用水、软水制备用水、锅炉用水、纯水制备用水、绿化用水、检测器皿清洗用水和职工生活用水，其中，产品包装桶盖子及附件清洗用水、产品生产用水、产线清洗用水为纯水，锅炉用软水，其余为自来水。

现有项目产生的产品包装桶盖子及附件清洗废水、软水制备废水、纯水制备浓水、锅炉废水、无油空压机冷凝废水与生活污水（含淋浴）一起接入市政管网排入园区污水处理厂，检测器皿清洗及产线清洗废液作为危废委托有资质单位处置。

现有项目废水产生及排放情况如下：

表 2-12 现有项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污染物排放量		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活	2663	pH	6~9		接市	6~9		500	园区污水
		COD	353	0.94		353	0.94		

污水		SS	256	0.682	政 管 网	256	0.682	400	厂 处 理 后 尾 水 排 吴 淞 江
		氨氮	30.7	0.0818		30.7	0.0818	45	
		总氮	50	0.1332		50	0.1332	70	
		总磷	4.3	0.0115		4.3	0.0115	8	
工业 废 水	9684.33 8	pH	6~9			6~9			
		COD	120	1.1622	120	1.1622	500		
		SS	100	0.9684	100	0.9684	400		
废 水 合 计	12347.8 38	pH	6~9			6~9			
		COD	170.25	2.1022	170.25	2.1022	500		
		SS	133.66	1.6504	133.66	1.6504	400		
		氨氮	6.62	0.0818	6.62	0.0818	45		
		总氮	10.79	0.1332	10.79	0.1332	70		
		总磷	0.93	0.0115	0.93	0.0115	8		

单位产品基准排水量：0.8287m<sup>3</sup>/t 产品，限值 5m<sup>3</sup>/t 产品

现有项目水平衡图如下：



图 2-10 现有项目水平衡图 单位：t/a

2025 年 8 月 8 日，企业委托苏州工业园区绿环环境检测技术有限公司对废水进行了监测（报告编号：（2025）绿环检测第（2508017）号）。

表 2-13 现有项目废水排放情况监测情况

监测点位	监测项目	监测结果 mg/L	执行标准 mg/L	达标情况
废水总排口	pH (无量纲)	7.5~7.6	6~9	达标
	COD	63~75	500	达标
	SS	34~38	400	达标
	氨氮	7.10~13.4	45	达标
	总氮	8.00~15.4	70	达标
	总磷	1.41~1.43	8	达标

根据监测结果，现有项目废水 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷排放达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放限值要求。

③噪声

现有项目噪声源主要为生产研发设备及公辅设备、环保设备运行产生的噪声，噪声源强在 60~85dB(A)之间。经采用置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声能够达标排放。

2025 年 8 月 8 日，企业委托苏州工业园区绿环环境检测技术有限公司对噪声进行了监测（报告编号：（2025）绿环检测第（2508017）号）。

表 2-14 现有项目厂界噪声排放情况 单位：dB(A)

监测点位	监测数据		排放标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界北侧 Z1	54.3	49.1	65	55	达标
厂界北侧 Z2	59.2	49.6			达标
厂界东侧 Z3	55.4	47.5			达标
厂界东侧 Z4	58.7	48.5			达标
厂界南侧 Z5	53.4	49.3			达标
厂界南侧 Z6	54.5	48.6			达标
厂界西侧 Z7	55.6	47.7			达标
厂界西侧 Z8	56.2	48.7			达标

由上表数据可以看出，企业昼夜间厂界噪声可达标排放，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

④固废

企业现有项目固废产生及处置情况见下表。

表 2-15 现有项目固体废物产生及处置方式情况一览表

序号	固废名称	属性	形态	主要成分	产生工序	废物类别及代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废包装材料	一般	固	纸、塑料、木	包装	S17	3.5	外售综合利

		固废		材		900-099-S17		用
2	废耗材		固	滤芯	纯水制备	S59 900-009-S59	0.1	
3	废滤芯		固	滤芯	检验、过滤	HW49 900-041-49	10.5	吴中区固体 废弃物处理 有限公司
4	废包装容器		固	桶/瓶、原辅料	原料储存与使用	HW49 900-041-49	4650 只	
5	沾染有机溶剂的固废 (废抹布、 废包装袋)		固	有机溶剂、内 衬袋、抹布	清洗	HW49 900-041-49	25	
6	废显影液		液	显影液	显影	HW16 398-001-16	4	
7	有机溶剂废液	危废	液	水、有机溶剂	检验检测、清 洗、客户退回 报废产品、留 样样品	HW06 900-404-06	102.9	昆山大琨环 境科技有限 公司、吴中区 固体废弃物 处理有限公 司
8	废活性炭		固	活性炭、有机 物	废气处理	HW49 900-039-49	8	江苏嘉盛旺 环境科技有 限公司
9	废电池		固	铅蓄电池	叉车	HW31 900-052-31	0.5/5a	委托有资质 单位处置(暂 未产生)
10	生活垃圾	—	固	果皮纸屑	办公生活	SW64 900-099-S64	5.625	环卫处理

表 2-16 现有项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废存放间	废滤芯	HW49	900-041-49	4#仓库北侧	108	防漏胶袋	76t	2周
	废包装容器	HW49	900-041-49			密闭		
	废活性炭	HW49	900-039-49			防漏胶袋		
	沾染有机溶剂的固废(废抹布、废包装袋)	HW49	900-041-49			防漏胶袋		
	有机溶剂废液	HW06	900-404-06			密封桶装		
	废显影液	HW16	398-001-16			密封桶装		
	废电池	HW31	900-052-31			防漏胶袋		

综上，企业产生的固体废物中，危险废物委托有资质公司合法处置，生活垃圾环卫处置，企业现有项目固废“零排放”。

危险废物暂存于危废仓库，位于 4#仓库北侧，面积 108 平方米，满足防风、防雨和防晒要求。对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准，

设有收集沟，且废液桶下方设置防泄漏托盘，地面为环氧地坪，危废仓库按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志及信息公开牌，并配备照明设施，内外均设置监控，内部进行分区并设置分区标牌，同时设有应急防护设施。

### 5、污染物排放总量与控制指标

企业现有项目污染物排放总量与控制指标见下表（控制指标数据来源于相应环保手续）。

**表 2-17 现有项目污染物排放总量与控制指标**

种类	污染因子	实际排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.07	0.218
		丙酮	0.00037	0.161
		氮氧化物	0.4416	0.52
		二氧化硫	0.0384	0.158
		颗粒物	0.02112	0.029
废水	废水量	/	12347.838	
	COD	/	2.1022	
	SS	/	1.6505	
	氨氮	/	0.0818	
	总氮	/	0.1332	
	总磷	/	0.0115	
固废	危险废物	0 (厂外削减 298.9)	0 (厂外削减 298.9)	
	一般固废	0 (厂外削减 3.6)	0 (厂外削减 3.6)	
	生活垃圾	0 (厂外削减 5.625)	0 (厂外削减 5.625)	

注：丙酮未检出，按 1/2 检出限计；因企业污水总排口常年处于倒灌状态，排口废水不具代表性，故未进行总量核算。

### 6、排污许可申领情况

企业于 2025 年 3 月 20 日取得排污许可证，有效期至 2030 年 3 月 19 日（证书编号：91320594757329246E001C）。

### 7、环境风险防范措施

应急预案情况：企业于 2025 年 3 月编制、上报了《默克电子材料（苏州）有限公司突发环境事件应急预案》，并且已获得备案通过，风险级别为较大环境风险等级，备案编号：320571-2025-058-M。

企业现有环境风险防控措施情况如下：

(1) 厂内设有火灾报警器、手动报警器、监控探头等监控报警装置；配备灭火器/消防栓等消防物资、防护服、沙袋、吸液棉、急救箱等各类应急物资；仓库、生产厂房设有可燃气体探测器；各类装置物资定期清点补充，及时更换过期物资；

(2) 厂区内设有 1 个雨水总排口，安装有截止阀（电动操作）；

(3) 厂内地沟空间约 697m<sup>3</sup>，地沟与雨水管网设有两条专用连接管线，且均安装有截止阀，日常保持关闭，事故时开启阀门，废水可通过重力自流进入地沟中进行收集。地沟已参照建筑工程设计规范、验收规范等要求进行防腐防渗，可兼做事故应急池；根据泄漏物料成分并监测事故废水是否满足接管标准，若满足接管标准直接送至污水处理厂处理，若不满足接管标准，应作为危废委托有资质单位处置；

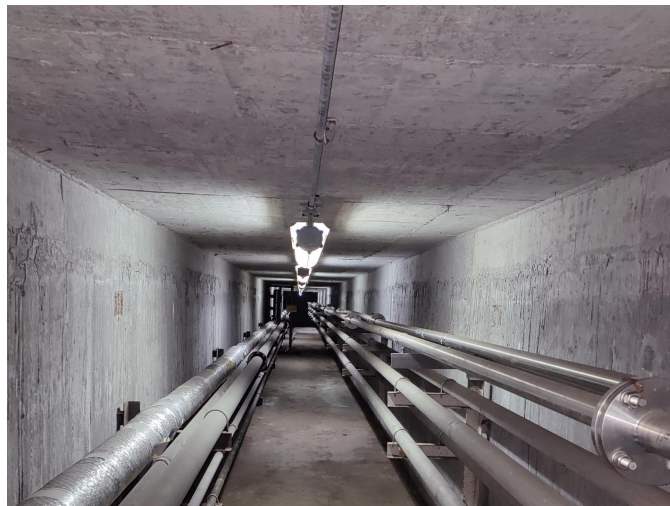


图 2-11 地沟内部照片

(4) 危废仓库地面进行防腐防渗，设有收集沟；

(5) 储罐使用液氮隔绝空气，输送管道设有应急切断阀；储罐区建设有围堰及截流井，四周已进行防腐防渗；装卸区设有收集边沟；

(6) 储罐区围堰截流井排口设有截止阀，装卸区收集边沟设有截止阀，罐区及装卸区受污染的初期雨水可有效收集，洁净雨水通过厂内雨水管线排入市政雨水管网；

(7) 3#仓库、4#仓库地面已进行防腐防渗，设有收集沟；丙酮包装桶下方设有防泄漏托盘；

(8) 活性炭吸附装置安装有防火阀、温度计、压差计、泄爆片、消防喷淋及报警装置，定期更换活性炭及维护保养；

(9) 较完善的环境管理等。

综上，企业在环境风险防范方面的措施基本有效，环境风险管理制度较完备，所发布应急预案基本达到了环境风险防范的需要，并且已配备必要的应急物资、应急装备，按相关要求组建了应急队伍。

### **8、卫生防护距离设置情况**

现有项目以厂区边界为起点，设置 100 米卫生防护距离。

综上，经排查，企业现有项目所在地环境现状良好，公司现有项目环保手续完善，污染物均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度。现有项目污染治理设施正常运行，并已通过建设项目竣工环境保护验收，污染物长期、稳定达标排放，项目开展以来未收到关于异味等环保方面的投诉。

企业在今后建设中应进一步加强管理，减少污染物的产生量和排放量，确保各项污染达标排放；按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实项目产生的各类废物的收集、处置和综合利用措施；同时加强环境风险管理，根据法律、法规和其他要求，切实加强环境风险源的监控和防范措施，有效降低环境风险事件发生概率。

### **9、存在的主要环境问题及“以新带老”措施**

默克电子材料（苏州）有限公司成立至今，环保手续齐全，污染物均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度。现有项目污染治理设施正常运行，并已通过建设项目竣工环境保护验收，污染物长期、稳定达标排放，项目开展以来未收到关于异味等环保方面的投诉。现有项目不存在主要环境问题，无以新带老措施。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

基本污染物数据来源于《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》，评价结果见下表。

**表 3-1 苏州工业园区大气环境质量现状（CO 为 mg/m<sup>3</sup>，其余均为 μg/m<sup>3</sup>）**

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值	158	160	98.8	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1.0	4	25.0	达标

其他污染物非甲烷总烃的环境质量现状数据引用苏州工业园区生态环境局 2023 年 8 月发布的《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中对胜浦街道办事处旧址（E120°49'02"，N31°18'22"）的监测数据，监测时间 2023 年 6 月 6 日~6 月 12 日，该点位位于本项目东南 2019m，该检测数据在三年之内，具有时效性，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，且项目地周围环境无明显的变化及环境污染。

**表 3-2 其他污染物环境质量现状（mg/m<sup>3</sup>）**

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
胜浦街道办事处旧址	1664	-1335	非甲烷总烃	1h	2	1.04~1.89	94.5	0	达标

注：坐标轴以本项目厂区中心为坐标原点。

根据《2024 年度苏州工业园区生态环境状况报告》《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）：2024 年苏州工业园区 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 达标，目前苏州工业园区大气环境质量属于达标区；根据引用的区域其他污染物的环境质量现状数据，苏州工业园区非甲烷总烃环境质量现状达标。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污

区域环境质量现状

染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下发的减排目标

## 2、地表水环境

地表水环境现状评价引用《2024 年度苏州工业园区生态环境状况报告》：

集中式饮用水水源地：园区 2 个集中式饮用水水源地（太湖寺前、阳澄东湖）水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值，属安全饮用水；太湖寺前水源地年均水质符合Ⅱ类，阳澄东湖水源地年均水质符合Ⅲ类。

省、市级考核断面：达标率 100%。3 个省考断面，阳澄东湖南年均水质Ⅲ类、朱家村水源地年均水质Ⅱ类、江里庄水源地年均水质Ⅱ类；4 个市级考核断面，青秋浦、斜塘河、界浦港、凤凰泾年均水质均达到或优于Ⅲ类，达标率 100%；11 个市级河长制断面，年均水质均达到或优于Ⅲ类，达标率 100%，其中Ⅱ类占比 81.8%。

全区水体断面：全区 228 个水体实测 310 个断面优Ⅲ比例为 95.2%，连续两年消除劣 V 类断面。年均水质达到或优Ⅲ类占比 95.2%、Ⅳ类占比 4.5%、V 类占比 0.3%，劣 V 类占比 0%。

重点河流：娄江、吴淞江年均水质符合Ⅱ类，优于水质功能目标（Ⅳ类）。

重点湖泊：金鸡湖年均水质符合Ⅲ类，总磷浓度 0.045mg/L、总氮浓度 1.28mg/L，综合营养状态指数（TLI）49.4，处于中营养状态；独墅湖年均水质符合Ⅲ类，总磷浓度 0.034mg/L、总氮浓度 0.90mg/L，综合营养状态指数（TLI）48.5，处于中营养状态；阳澄湖（园区辖区）年均水质符合Ⅲ类，总磷浓度 0.040mg/L、总氮浓度 1.33mg/L，综合营养状态指数（TLI）50.8，处于轻度富营养状态。

本项目废水通过市政污水管网排入园区污水处理厂处理，纳污河流为吴淞江。

《2024 年度苏州工业园区生态环境状况报告》未公布地表水监测具体数据，

因此地表水监测数据引用苏州工业园区生态环境局发布的《2023年11月苏州工业园区地表水监测结果》以及苏州工业园区生态环境局2023年8月公布的《2023年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中第一污水处理厂的排放口上下游处水质监测数据（监测时间为2023年6月7日~6月9日），根据监测结果，苏州工业园区内国家、地方控制断面以及纳污河流吴淞江设置的补充监测断面的各项指标均达到水质标准要求，评价区域内地表水环境质量良好。监测结果如下。

**表 3-3 控制断面水环境质量现状监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）**

水体	监测断面	监测时间	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
娄江	朱家村	2023/11/7	7.6	6.5	4.1	0.09	0.07
吴淞江	江里庄	2023/11/7	7.7	5.8	3.8	0.29	0.10
阳澄湖	东湖南	2023/11/1	8.8	10.9	5.8	0.10	0.04
金鸡湖	金鸡湖中	2023/11/20	8.1	9.8	4.2	0.28	0.07
独墅湖	独墅湖中	2023/11/20	8.1	7.0	3.2	0.20	0.06

**表 3-4 补充监测断面水环境质量现状 单位：mg/L（pH 无量纲）**

监测因子	第一污水处理厂排污口上游 500m		第一污水处理厂排污口		第一污水处理厂排污口下游 1000m		标准
	浓度范围	超标率%	浓度范围	超标率%	浓度范围	超标率%	
pH	7.6~8.1	0	7.7~8.1	0	7.6~8.0	0	6~9
高锰酸盐指数	2.9~3.5	0	2.9~3.3	0	2.8~3.0	0	10
COD	9~14	0	12~13	0	10~12	0	30
SS	7~8	0	7~8	0	8	0	/
氨氮	0.50~0.76	0	0.54~0.85	0	0.49~0.86	0	1.5
总氮	1.54~2.08	0	1.51~2.08	0	1.54~2.07	0	/
总磷	0.10~0.11	0	0.09~0.12	0	0.09~0.13	0	0.3

### 3、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状调查。

### 4、生态环境

本项目在现有厂区进行项目建设，不新增用地，厂区所在地块属于规划的工业用地且用地范围内无生态保护目标，无需开展生态现状调查。

### 5、土壤、地下水环境

结合建设项目的影晌类型和途径，本项目利用现有厂区内空置厂房进行研发活动，企业拟在相应主体工程的地面进行硬化处理，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

## **6、电磁辐射**

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，且本项目不涉及电磁辐射设备，如需使用电磁辐射设备企业需另行评价，本次不含电磁辐射部分相关内容，因此不进行电磁辐射质量现状调查。

本项目位于苏州工业园区龙浦路 70 号，距离太湖约 20.2km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。

项目地所在厂区北侧为巴赛尔聚烯烃工程塑料（苏州）有限公司，东侧为微格（苏州）创意园，南侧隔龙浦路为大东傲胜保健器（苏州）有限公司，西侧隔方达街为亚翔系统集成科技（苏州）股份有限公司、泰琪科技（苏州）有限公司。项目地理位置图见附图 1，项目周边 500m 土地利用图见附图 2。

**表 3-5 项目环境保护目标表**

环境要素	名称	坐标		相对厂界距离/m	相对厂址方位	保护对象	保护内容	环境功能区
		X	Y					
空气环境	500m 范围内无敏感目标							
注：坐标原点为厂区中心位置（E：120.799689°，N：31.318202°），取（0，0）								
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	依托现有厂房且厂房地范围内无生态环境保护目标							

环境保护目标

**废气：**本项目产生的非甲烷总烃有组织及厂界无组织排放分别执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 标准；丙酮参考执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、表 2 标准要求；厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值。

**表 3-6 营运期大气污染物排放标准**

排放源	污染因子	排气筒高度	最高允许排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
6#排气筒	非甲烷总烃	15m	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	丙酮		40	0.65	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1
无组织（企业边界）	非甲烷总烃	/	4	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	丙酮	/	0.80	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2
无组织（厂内）	非甲烷总烃	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1
			20（监控点处任意一次浓度值）	/	

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

**废水：**本项目厂区有 1 个总排口，厂排口执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准，单位产品基准排水量执行表 2 中“电子专用材料-其他”标准。

根据最新园区污水处理厂扩建项目环境影响报告书，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1A 标准。

**表 3-7 水污染物排放标准**

排放口位置	污染物	单位	标准限值	执行标准	取值表号及级别
企业厂区总排口	pH	/	6~9	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	表 1-间接排放
	COD	mg/L	500		
	SS	mg/L	400		
	氨氮	mg/L	45		
	总氮	mg/L	70		

	总磷	mg/L	8		表 2-电子专用材料-其他
	单位产品基准排水量	m <sup>3</sup> /t 产品	5		
污水厂排口	COD	mg/L	30	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1A 标准
	氨氮	mg/L	1.5 (3) *		
	总磷	mg/L	0.3		
	总氮	mg/L	10 (12) *		
	pH	/	6~9		
	SS	mg/L	10		

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

**噪声：** 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体排放限值见下表。

**表 3-8 噪声排放标准**

位置	标准来源	昼间	夜间	备注
营运期厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	65dB(A)	55dB(A)	/

**固废：** 本项目固体废物包括危险固废、一般固废，固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准。

总量控制指标

## 1、总量控制因子

根据本项目的排污特点以及国家和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）。

大气污染物总量考核因子：丙酮。

水污染物接管总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷。

水污染物接管总量考核因子：SS。

## 2、总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见下表。

表 3-9 本项目总量控制指标

污染物名称	现有工程 许可排放量①	本项目许可排放量				以新带老 削减量③	全厂许可排放量		全厂接管 变化量⑤	全厂外排 环境变化 量⑥	单位	备注
		产生量	削减量	接管量②	外排环境量		接管量④	外排环境量				
<b>1、有组织废气</b>												
非甲烷总烃	0.218	0.0298	0.0238	/	0.006	0	/	0.224	/	0.006	吨/年	/
其中 丙酮	0.161	0.009	0.0072	/	0.0018	0	/	0.1628	/	0.0018	吨/年	/
NO <sub>x</sub>	0.52	0	0	/	0	0	/	0.52	/	0	吨/年	/
SO <sub>2</sub>	0.158	0	0	/	0	0	/	0.158	/	0	吨/年	/
颗粒物	0.029	0	0	/	0	0	/	0.029	/	0	吨/年	/
<b>2、无组织废气</b>												
非甲烷总烃	0.121	0.0033	0	/	0.0033	0	/	0.1243	/	0.0033	吨/年	/
其中 丙酮	0.0298	0.001	0	/	0.001	0	/	0.0308	/	0.001	吨/年	/
<b>3、工业废水</b>												
废水量	9684.838	0.7	0	0.7	0.7	0	9685.538	9685.538	0.7	0.7	吨/年	/
COD	1.1622	0.0001	0	0.0001	0.00002	0	1.1623	0.29052	0.0001	0.00002	吨/年	/
SS	0.9685	0.0001	0	0.0001	0.00001	0	0.9686	0.09681	0.0001	0.00001	吨/年	/

4、生活废水												
废水量	2663	208	0	208	208	0	2871	2871	208	208	吨/年	/
COD	0.94	0.0734	0	0.0734	0.0062	0	1.0134	0.0861	0.0734	0.0062	吨/年	/
SS	0.682	0.0532	0	0.0532	0.0021	0	0.7352	0.0287	0.0532	0.0021	吨/年	/
氨氮	0.0818	0.0064	0	0.0064	0.0003	0	0.0882	0.0043	0.0064	0.0003	吨/年	/
总氮	0.1332	0.0104	0	0.0104	0.0021	0	0.1436	0.0287	0.0104	0.0021	吨/年	/
总磷	0.0115	0.0009	0	0.0009	0.0001	0	0.0124	0.00094	0.0009	0.0001	吨/年	/
5、废水合计												
废水量	12347.838	208.7	0	208.7	208.7	0	12556.538	12556.538	208.7	208.7	吨/年	/
COD	2.1022	0.0735	0	0.0735	0.00622	0	2.1757	0.37662	0.0735	0.00622	吨/年	/
SS	1.6505	0.0533	0	0.0533	0.00211	0	1.7038	0.12551	0.0533	0.00211	吨/年	/
氨氮	0.0818	0.0064	0	0.0064	0.0003	0	0.0882	0.0043	0.0064	0.0003	吨/年	/
总氮	0.1332	0.0104	0	0.0104	0.0021	0	0.1436	0.0287	0.0104	0.0021	吨/年	/
总磷	0.0115	0.0009	0	0.0009	0.0001	0	0.0124	0.00094	0.0009	0.0001	吨/年	/
6、固体废物												
一般固废	0	0	0.001	0	0	0	0	0	0	0	吨/年	厂外 削 减
危险废物	0	0	3.1898	0	0	0	0	0	0	0	吨/年	
生活垃圾	0	0	1.04	0	0	0	0	0	0	0	吨/年	

注：④=①+②-③；⑤=④-①。

上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内平衡；大气污染物排放总量需向当地生态环境部门申请，在区域内调剂；固废零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为扩建项目，项目位于苏州工业园区龙浦路 70 号，本项目在现有标准厂房进行建设，主要对厂房进行结构改造、设备安装和调试，历时较短，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失，对周围环境的影响较小。</p> <p>本项目施工期为设备安装调试，基本不产生污染。施工人员产生的生活污水接管网排入园区污水处理厂。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在 75~100dB（A），历时较短，经厂房隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境影响较小。项目施工期产生的固体废物主要为设备安装调试人员生活产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运。</p>																																																																												
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;"><b>1、废气</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1.1 废气源强核算</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目工艺废气源强情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">产污环节</th> <th style="width: 20%;">原辅料名称</th> <th style="width: 10%;">使用量 (t/a)</th> <th style="width: 15%;">污染物名称</th> <th style="width: 10%;">挥发比例/产污系数</th> <th style="width: 10%;">废气产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.54</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">类比法</td> <td>0.4%</td> <td>0.0022</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.2</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.4%</td> <td>0.0008</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.3</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.4%</td> <td>0.0008</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.015</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.4%</td> <td>0.0001</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.004</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td>100%</td> <td>0.0035</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td rowspan="2">0.05</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>20%</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>其中</td> <td>丙酮</td> <td>20%</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.011</td> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">类比法</td> <td>0.2%</td> <td>0.0000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.06</td> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td>20%</td> <td>0.012</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1.058</td> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">类比法</td> <td>0.4%</td> <td>0.0037</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 10px;">注：源强分析从严按照最高含量数值计算；*光刻材料 VOCs 含量根据混合配料过程各挥发性物料使用量占比进行估算。</p>						产污环节	原辅料名称	使用量 (t/a)	污染物名称	挥发比例/产污系数	废气产生量 (t/a)			0.54	非甲烷总烃	类比法	0.4%	0.0022			0.2	非甲烷总烃	0.4%	0.0008			0.3	非甲烷总烃	0.4%	0.0008			0.015	非甲烷总烃	0.4%	0.0001			0.004	非甲烷总烃	物料衡算法	100%	0.0035			0.05	非甲烷总烃	20%	0.01			其中	丙酮	20%	0.01			0.011	非甲烷总烃	类比法	0.2%	0.0000			0.06	非甲烷总烃	物料衡算法	20%	0.012			1.058	非甲烷总烃	类比法	0.4%	0.0037
产污环节	原辅料名称	使用量 (t/a)	污染物名称	挥发比例/产污系数	废气产生量 (t/a)																																																																								
		0.54	非甲烷总烃	类比法	0.4%	0.0022																																																																							
		0.2	非甲烷总烃		0.4%	0.0008																																																																							
		0.3	非甲烷总烃		0.4%	0.0008																																																																							
		0.015	非甲烷总烃		0.4%	0.0001																																																																							
		0.004	非甲烷总烃	物料衡算法	100%	0.0035																																																																							
		0.05	非甲烷总烃		20%	0.01																																																																							
			其中	丙酮	20%	0.01																																																																							
		0.011	非甲烷总烃	类比法	0.2%	0.0000																																																																							
		0.06	非甲烷总烃	物料衡算法	20%	0.012																																																																							
		1.058	非甲烷总烃	类比法	0.4%	0.0037																																																																							

上述废气由通风橱/集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根排气

筒排放。

1.2 废气产排污情况

表 4-3 本项目废气收集、治理情况统计表

生产线	污染环节	废气产生情况			废气收集			废气处理				有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
		污染物	核算方法	产生量 (t/a)	收集方式	收集率	收集量 (t/a)	处理设施编号	处理工艺	净化效率	排气筒编号		
光刻材料研发		非甲烷总烃	类比法	0.0038	通风橱	90%	0.0034	TA005	二级活性炭	80%	6#	0.0007	0.0004
		非甲烷总烃		0.0001	通风橱	90%	0.0001	TA005	二级活性炭	80%	6#	0	0
		非甲烷总烃	物料衡算法	0.0035	集气罩	90%	0.0032	TA005	二级活性炭	80%	6#	0.0006	0.0003
		非甲烷总烃		0.01	通风橱	90%	0.009	TA005	二级活性炭	80%	6#	0.0018	0.001
		其中 丙酮		0.01	通风橱	90%	0.009	TA005	二级活性炭	80%	6#	0.0018	0.001
		非甲烷总烃	类比法	0.0000	通风橱	90%	0	TA005	二级活性炭	80%	6#	0	0
		非甲烷总烃	物料衡算法	0.012	通风橱	90%	0.0108	TA005	二级活性炭	80%	6#	0.0022	0.0012
		非甲烷总烃	类比法	0.0037	通风橱	90%	0.0033	TA005	二级活性炭	80%	6#	0.0007	0.0004

表 4-4 本项目有组织废气产生排放情况一览表

排气筒编号	污染物	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生情况			年排放时间 h	治理措施		污染物排放情况			排气筒参数				执行标准			监测频次	备注
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	效率 %	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	流速 m/s	温度 °C	名称	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		
6#	非甲烷总烃	7000	2.05	0.014 <sub>3</sub>	0.0298	2080	二级活性炭	80	0.41	0.0029	0.006	15	0.4	15.5	25	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4	60	3	1次/一年	/

运营期环境影响和保护措施

																	041-2021) 表 1				
	丙酮	1.24	0.008 7	0.00 9	1040			0.25	0.001 8	0.00 18							《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 1	40	0.65	1 次 / 一 年	/

注：6#排气筒经纬度：E120°47'59.733"，N31°19'4.322"。

本项目未收集处理的废气以及在收集处理过程中未能收集处理的废气，形成无组织排放，无组织废气产排情况见下表。

表 4-5 本项目无组织废气产生排放情况

产生源	污染物	污染物产生情况		年排放 时间 h	治理措施		污染物排放情况		面源参数			执行标准			监测 频次	备注
		速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	效率 %	速率 kg/h	排放量 t/a	长度 m	宽度 m	高度 m	名称	表号	浓度 mg/m <sup>3</sup>		
2#厂房	非甲烷总烃	0.0016	0.0033	2080	/	/	0.0016	0.0033	20	18	6	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 3	4	1 次/ 年	/
	丙酮	0.0010	0.001	1040	/	/	0.0010	0.001	20	18	6	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)	表 2	0.80	1 次/ 年	/

表 4-6 扩建后全厂无组织废气产生排放情况

产生源	污染物	污染物产生情况		年排放 时间 h	治理措施		污染物排放情况		面源参数			执行标准			监测 频次	备注
		速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	效率 %	速率 kg/h	排放量 t/a	长度 m	宽度 m	高度 m	名称	表号	浓度 mg/m <sup>3</sup>		
2#厂房	非甲烷总烃	0.0054	0.0113	2080	/	/	0.0054	0.0113	20	30	6	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 3	4	1 次/ 年	/
	丙酮	0.0010	0.001	1040	/	/	0.0010	0.001	20	30	6	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)	表 2	0.80	1 次/ 年	/
生产厂 房	非甲烷总烃	0.0235	0.113	4800	/	/	0.0235	0.113	40	40	8	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 3	4	1 次/ 年	/

	丙酮	0.0124	0.0298	2400	/	/	0.0124	0.0298	40	40	8	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)	表 2	0.80	1 次/ 年	/
--	----	--------	--------	------	---	---	--------	--------	----	----	---	--------------------------------------	-----	------	-----------	---

综上，经收集处理后，本项目有组织、无组织废气均可达标排放。

本项目VOCs无组织排放控制应满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，具体如下。

**表 4-7 本项目无组织排放控制情况**

内容	序号	标准要求	项目情况	是否满足标准
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	一	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	项目 VOCs 物料均储存在化学品间，在非取用状态时均加盖、封口，保持密闭，满足相关要求	满足
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	一	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	液态 VOCs 物料转移时采用密闭容器转移。	满足
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	一	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	有机废气收集后经管道送至末端废气处理装置处理	满足
	二	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	企业建立含 VOCs 原辅材料相关信息的台账，并按要求保存台账	满足
	三	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	根据相应要求，采用合理通风量	满足
	四	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程	不涉及	/

		排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	五	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章 (VOCs 物料储存)、第 6 章 (VOCs 物料转移和输送) 的要求进行储存转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目工艺过程产生的 HW49 废包装容器均加盖密闭、清洗废液 HW06 按照要求进行密闭储存、转移和输送。	满足
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	一	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 $\geq 2000$ 个, 应开展泄漏检测与修复工作	不涉及	/
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	一	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行	满足
	二	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。且在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应低于 0.3m/s。	企业废气收集系统集气罩的设置符合 GB/T 16758 的规定	满足
	三	废气收集系统的输送管道应密闭。	企业废气收集系统的输送管道密闭	满足
	四	对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	企业废气中 NMHC 初始排放速率小于 2kg/h, 为了强化污染防治, 设置有末端废气处理装置处理	满足
	五	企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账, 记录相关信息, 并按要求保存台账	满足
企业厂区内及周边污染监控要求及污染物监测要求	一	建立企业监测制度, 制定监测方案, 对污染物排放状况开展自行监测, 保存原始监测记录, 并公布监测结果	企业计划建立监测制度, 并按相关要求要求进行监测与公开	满足

### 1.3 非正常工况

本项目非正常工况主要考虑废气处理设施发生故障，废气没有经过处理而直接排入大气。

废气处理设施发生故障时，废气处理设施处理效率以 0 计，一旦发生该类事故性非正常排放，企业应立即停产或采取有效的应对措施，一般此类非正常排放可控制在 1 小时内被发现，然后停止污染物产生排放或修复治理措施恢复正常状态。

表 4-8 点源非正常排放参数表

非正常排放源	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间 (h)	单次排放量 (kg)	年发生频次 (次)	措施
6#	非甲烷总烃	2.05	1	0.0143	1	立即修复治理措施或减少污染物排放直至停产
	丙酮	1.24	1	0.0087	1	

企业应加强对废气治理设施的管理，定期维修保养，减少非正常工况发生；同时，企业应定期对废气进行监测，确保废气稳定达标排放，有条件的，废气治理设施应设置在线监控措施，便于及时发现问题。

### 1.4 异味气体防治

项目使用的原辅料、产生的废气等具有一些异味特质，对此本项目拟采取以下措施对异味气体进行防治，具体如下：

(1) 研发过程中，混合配样、清洗均在密闭条件下进行，且混合过程采用氮气保护，减少了废气产生量。

(2) 研发过程中，采用通风橱/集气罩收集废气。

(3) 加强厂区绿化。

通过以上防治措施，可从源头、治理等方面可有效降低异味气体对厂界和周围环境的影响。因此，项目的异味气体防治措施是可行的。

### 1.5 废气污染治理设施可行性分析

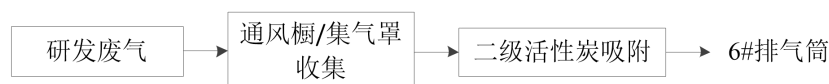


图 4-1 本项目废气处理流程示意图

本项目有机废气治理设施采用活性炭吸附工艺，活性炭吸附是目前一种普遍、有效的去除有机废气的方式。

活性炭主要特点为：具有高度发达的微孔结构，比表面积大，一般可达700-1200m<sup>2</sup>/g，孔隙多且孔径均匀，孔径大小范围在1.5nm~5μm之间，吸附容量大，吸附速度快，有较强吸附能力，净化效果好。脱附速度快，容易再生，灰分少，且具有良好的导电性，耐热、耐酸、耐碱，成型性好。

活性炭吸附方式主要通过2种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。

活性炭吸附法一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。

企业参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》苏环办[2022]218号的要求进行污染防治措施的设计，具体设计参数如下。

**表 4-9 活性炭吸附废气处理设施工艺参数**

名称		设计参数
填充活性炭类型		颗粒活性炭
活性炭比表面积		≥850m <sup>2</sup> /g
活性炭碘值		≥800mg/g
废气温度		25℃
在线过程控制		防火阀、压差计、泄爆片、温控器等
设施编号		TA005
气体流速 m/s		0.58
碳层厚度 mm		400
活性炭装填量 t		0.7
排气筒参数		6#
	高度/m	15
	直径/m	0.4
	风量/m <sup>3</sup> /h	7000

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目活性炭吸附装置稳定达标排放技术可行性分析见下表：

**表 4-10 活性炭吸附装置稳定达标排放技术可行性分析**

序号	技术规范要求	项目设计情况	相符性
1	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目进入活性炭吸附装置的废气温度为 25℃（室温）	符合
2	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s	本项目采用颗粒活性炭，设计气体流速均不高于 0.6m/s	符合
3	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	过滤装置两端安装压差计，及时更换活性炭，并做好点检记录	符合
4	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定	本项目更换后的废活性炭作为危废处置	符合
5	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T1，采样方法应满足 GB/T16157 的要求。采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	本项目废气措施设置永久性采样口，并定期进行检测	符合
6	治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定	治理系统与主体生产装置之间的管道安装符合规定的防火阀	符合
7	风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级	现场使用不低于要求的电气仪表	符合
9	治理装置安装区域应按规定设置消防设施	废气措施安装区内设置了相应的消防设施	符合
10	治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω	废气措施具备短路保护和接地保护	符合
11	室外治理设备应安装符合 GB 50057 规定的避雷装置	本项目废气措施位于楼顶，安装符合规定的避雷装置	符合

同时根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》苏环办[2022]218 号相关要求，本项目活性炭吸附装置与其相符性分析见下表：

**表 4-11 活性炭吸附装置与苏环办[2022]218 号相关要求的相符性**

序号	要求	项目情况	相符性
一、设计风量	（1）涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目有机废气经通风橱/集气罩收集	不涉及
	（2）活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目活性炭吸附装置风机满足实验室风量要求	符合

二、设备质量	<p>(1) 无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理, 气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密, 不得漏气, 所有螺栓、螺母均应经过表面处理, 连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理, 表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。</p>	<p>本项目活性炭吸附装置设计合理, 建设完成后拟做到气体流通顺畅、无短路、无死角; 焊缝、管道连接处均严密, 螺栓、螺母均经过表面处理, 金属材质装置外壳拟采用不锈钢或防腐处理, 表面光洁无锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷</p>	符合
	<p>(2) 排放风机宜安装在吸附装置后端, 使装置形成负压, 尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。</p>	<p>本项目废气处理设施风机拟设在吸附装置后端</p>	符合
	<p>(3) 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口, 采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T3862007》的要求, 便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭, 更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>本项目拟在进气、出气管道上设置采样口, 采样口符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》的要求; 更换产生的废活性炭委托有资质单位处置。拟采用压差计监测活性炭吸附装置</p>	符合
三、气体流速	<p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时, 气体流速宜低于 0.60m/s, 装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整, 避免气流短路; 采用活性炭纤维时, 气体流速宜低于 0.15m/s; 采用蜂窝活性炭时, 气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目颗粒活性炭装填完整, 气体流速不高于 0.6m/s, 装填厚度不低于 0.4m</p>	符合
四、废气预处理	<p>(1) 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m<sup>3</sup>和 40°C, 若颗粒物含量超过 1mg/m<sup>3</sup>时, 应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p>	<p>本项目进入吸附设备的废气温度为 25°C (室温)</p>	符合
	<p>(2) 活性炭对酸性废气吸附效果较差, 且酸性气体易对设备本体造成腐蚀, 应先采用洗涤进行预处理。</p>	<p>本项目不涉及</p>	符合
	<p>(3) 企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程, 保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>企业计划建立定期更换过滤材料的设备运行维护规程, 并严格按照规程运行</p>	符合
五、活性炭质量	<p>颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g, 比表面积≥850m<sup>2</sup>/g; 蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa, 纵向强度应不低于 0.4MPa, 碘吸附值≥650mg/g, 比表面积≥750m<sup>2</sup>/g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	<p>本项目拟采用颗粒活性炭的碘吸附值不小于 800mg/g, 比表面积不低于 850m<sup>2</sup>/g, 并按要求保存活性炭碘值、比表面积相关材料</p>	符合
六、活性炭填充量	<p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气, 年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍, 即 1 吨 VOCs 产生量, 需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 更换周期计</p>	<p>本项目活性炭更换周期为 6 个月</p>	符合

	算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。		
--	--	--	--

对照《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023），本项目实验室活性炭吸附装置稳定达标排放技术可行性分析见下表：

**表 4-12 实验室活性炭吸附装置稳定达标排放技术可行性分析**

序号	技术规范要求	项目设计情况	相符性
4.1	实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集	本项目产生的废气由通风橱或集气罩收集	符合
4.2	收集废气中 NMHC 初始排放速率大于或等于 2kg/h 的实验室单元，废气净化效率不低于 80%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.2kg/h~2kg/h（含 0.2kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 60%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h（含 0.02kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 50%。	本项目研发实验室收集废气中 NMHC 初始排放速率为 0.0143kg/h，设计的废气净化效率为 80%	符合
5.3	有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均面风速不宜低于 0.4m/s。排风柜应符合 JB/T 6412 的要求，变风量排风柜应符合 JG/T 222 的要求，可在排风柜出口选配活性炭过滤器。	本项目实验室产生的废气由通风橱或集气罩收集，操作口平均面风速不低于 0.4m/s，满足相关规范要求	符合
6.1	实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理，采用吸附法时，宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术；无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理；混合废气宜采取组合式净化技术。根据技术发展鼓励采用更加高效的技术手段，并根据实际情况采取适当的预处理措施，符合 HJ2000 的要求。	本项目实验室产生的废气主要为有机废气，采取了二级活性炭吸附处理技术	符合
6.2	净化装置采样口的设置应符合 HJ/T 1、HJ/T 397 和 GB/T 16157 的要求。自行监测应符合 HJ 819 的要求，排放同类实验室废气的排气筒宜合并。	本项目废气经处理后通过 6#排气筒排放，采样口的设置满足相应规范，自行监测根据标准要求执行	符合
6.3	吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质，并满足以下要求。 a) 选用的颗粒活性炭碘值不应低于 800mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 50%；选用的蜂窝活性炭碘值不应低于	本项目拟采用颗粒活性炭的碘吸附值≥800mg/g，在废气处理装置中停留时间大于 0.3s。本项目活性炭更换周期为 6 个月	符合

	<p>650mg/g，四氯化碳吸附率不应低于35%；其他性能指标应符合 GB/T 7701.1 的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于 1100m<sup>2</sup>/g，其它性能指标应符合 HG/T 3922 的要求。其它吸附剂的选择应符合 HJ 2026 的相关规定。</p> <p>b) 吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 HJ 2026 和 HJ/T 386 的相关规定，废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于 0.3s。</p> <p>c) 应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过 6 个月，有环境影响评价或者排污许可证等法定文件时，可按其核定的更换周期执行，具有原位再生功能的吸附剂可根据再生后吸附性能情况适当延长更换周期。</p>		
7.2.5	<p>废气净化装置产生的危险废物，应按 GB 18597 和 HJ 2025 等危险废物贮存、转移、处置等相关要求进行环境管理。</p>	<p>本项目实验室产生的废活性炭作为危险废物委托有资质单位处理，废活性炭贮存、转移、处置按照相关要求管理</p>	符合

根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的要求，排污单位参照以下公示计算活性炭的更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

- T—更换周期，天；
- m—活性炭的用量，kg；
- s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）
- c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；
- Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；
- t—运行时间，单位 h/d。

表 4-13 活性炭更换周期计算一览表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
005	700	10%	1.64	7000	8	762

根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）相关要求及保证设施处理效率等确定本项目活性炭的更换周期为 6 个月，共计产生废活性炭约

1.4238t/a，作为危废委托有资质的单位处置。

表 4-14 废活性炭产生情况一览表

位置/排气筒编号	填充量 t	更换频次	废活性炭 t/a
6#	0.7	2 次/年	约 1.4238t/a (含吸附的有机废气 0.0238t/a)

此外，企业应根据省生态环境厅、省应急管理厅联合发布的《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动试点工作的意见》（苏环办[2020]392 号）等文件要求，进一步开展环保设施安全辨识，加强环境治理设施监督管理，建立环境治理设施安全环保联动工作机制。

### 1.6 卫生防护距离

无组织排放根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算卫生防护距离，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m<sup>2</sup>）计算，r = (S/π)<sup>1/2</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

企业需设置的防护距离见下表。

表 4-15 本项目卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物名称	源强 kg/h	1h C <sub>m</sub> mg/m <sup>3</sup>	计算参数				面源面积	卫生防护距离 m	
				A	B	C	D		初值	终值
2#厂房	非甲烷总烃	0.0054	2	470	0.021	1.85	0.84	600	0.133	100
	丙酮	0.0010	0.8	470	0.021	1.85	0.84	600	0.053	50
生产厂房	非甲烷总烃	0.0235	2	470	0.021	1.85	0.84	1600	0.427	100
	丙酮	0.0124	0.8	470	0.021	1.85	0.84	1600	0.594	50

由上表可知，非甲烷总烃属于综合评价因子，单独计算的卫生防护距离提级

后为 100 米。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。因此，本项目卫生防护距离为 100 米，即以厂区边界为起点的 100m 范围。本项目地块为工业用地，100 米范围内无居住区等环境敏感点，今后也不得设置环境敏感点。

### 1.7 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件制定并实施切实可行的污染源监测计划，详见下表：

表 4-16 本项目废气监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	6#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		丙酮	1 次/年	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		丙酮	1 次/年	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	厂区内（厂房门窗或通风口、其它开口或孔等排放口外 1m, 距地面 1.5m 处）	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

### 1.8 大气环境影响分析结论：

本项目所在区域环境质量现状 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、非甲烷总烃达标。项目采取的污染治理措施为可行技术，有组织、无组织废气均可达标排放。本项目周边 500 米范围内无环境保护目标，项目采取的污染治理措施为可行

技术，有组织、无组织废气均可达标排放，厂界周边预计无明显异味。综上，本项目废气对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

## 2、废水

### 2.1 废水源强估算

本项目用水包括测试用水、纯水制备用水和职工生活用水。其中，测试使用纯水，纯水制备及职工生活使用自来水。产生清洗废液、纯水制备浓水和生活污水。

本项目水污染物产生源强情况见下表。

表 4-17 本项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污染物排放量		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	208	pH	6~9		接市政管网	6~9		园区污水处理厂处理后尾水排娄江	
		COD	353	0.0734		353	0.0734		500
		SS	256	0.0532		256	0.0532		400
		氨氮	30.7	0.0064		30.7	0.0064		45
		总氮	50	0.0104		50	0.0104		70
		总磷	4.3	0.0009		4.3	0.0009		8

纯水制备浓水	0.7	pH	6~9		6~9		
		COD	120	0.0001	120	0.0001	500
		SS	100	0.0001	100	0.0001	400
废水合计	208.7	pH	6~9		6~9		
		COD	352.18	0.0735	352.18	0.0735	500
		SS	255.39	0.0533	255.39	0.0533	400
		氨氮	30.67	0.0064	30.67	0.0064	45
		总氮	49.83	0.0104	49.83	0.0104	70
		总磷	4.31	0.0009	4.31	0.0009	8

表 4-18 扩建后全厂废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污染物排放量		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向		
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a				
生活污水	2871	pH	6~9		接市政管网	6~9			园区污水处理厂处理后尾水排娄江		
		COD	353	1.0134		353	1.0134	500			
		SS	256	0.7352		256	0.7352	400			
		氨氮	30.7	0.0882		30.7	0.0882	45			
		总氮	50	0.1436		50	0.1436	70			
		总磷	4.3	0.0124		4.3	0.0124	8			
工业废水	9685.538	pH	6~9		接市政管网	6~9			园区污水处理厂处理后尾水排娄江		
		COD	120	1.1623		120	1.1623	500			
		SS	100	0.9686		100	0.9686	400			
废水合计	12556.538	pH	6~9			接市政管网	6~9			园区污水处理厂处理后尾水排娄江	
		COD	173.27	2.1757			173.27	2.1757			500
		SS	135.69	1.7038			135.69	1.7038			400
		氨氮	7.02	0.0882	7.02		0.0882	45			
		总氮	11.44	0.1436	11.44		0.1436	70			
		总磷	0.99	0.0124	0.99	0.0124	8				

运营期环境影响和保护措施

表 4-19 本项目工业废水源强核算表

生产线	产污环节	废水种类	污染物	核算方法	排放规律	年排放时间 d	污染物产生情况			治理设施名称			厂内排放去向	排放口	排放口类型	排放口编号	备注	
							废水量 m <sup>3</sup> /a	浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	工艺	效率 %						
公辅	纯水制备	纯水制备浓水	pH	类比法	间歇	260	0.7	6~9（无量纲）			/	直接接管	0	市政管网	总排口	一般排口	DW001	/
			COD					120	0.0001	/								
			SS					100	0.0001	/								

2.2 废水排放情况

表 4-20 本项目工业废水排放汇总表

排放口编号	污染物	污染物接管（一类污染物车间排口）			接管标准			污染物排入外环境			厂外排放去向	监测频次	备注	
		废水量 m <sup>3</sup> /a	浓度 mg/L	排放量 t/a	名称	表号	浓度 mg/L	废水量 m <sup>3</sup> /a	浓度 mg/L	排放量 t/a				
DW001	pH	0.7	6~9（无量纲）		《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	表 1-间接排放	6~9（无量纲）		0.7	6~9（无量纲）		园区污水处理厂	1次/年	/
	COD		120	0.0001			500	30		0.00002	/			
	SS		100	0.0001			400	10		0.00001	/			

表 4-21 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	纯水制备浓水	pH、COD、SS	进入城市污水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排	/	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或处理设施排放口
2	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷			/	/	/	/			

放

表 4-22 本项目废水间接排放口基本信息表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放 量/ (万 t/a)	排放去 向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值/ (mg/L)
1	DW001	120°47'57.66 "	31°19'2.76"	0.02087	进入城 市污水 厂	间断排放, 排放 期间流量不稳 定且无规律, 但 不属于冲击型 排放	8: 00~17: 00	园区污 水处理 厂	COD	30
									NH <sub>3</sub> -N	1.5 (3) *
									TP	0.3
									TN	10
									pH (无量纲)	6~9
SS	10									

注: \*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

### 2.3 废水污染治理设施可行性分析

根据本项目特点，本项目废水为生活污水、清洗废水、纯水制备浓水，水质简单，直接接管市政管网，排入园区污水处理厂。

#### (1) 水量可行性

本项目排水量为  $208.7\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.8\text{m}^3/\text{d}$ )，苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水，现总处理能力为 65 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。本项目废水量仅占园区污水厂处理能力的 0.0001%。因此，从废水量分析，园区污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

#### (2) 工艺可行性

苏州工业园区污水处理厂采用多点进水A/A/O活性污泥法污水处理工艺，污水经水泵提升后通过细格栅和曝气沉砂池、初沉池后，进入A/A/O生物反应系统，去除污水中的有机污染物，经二沉池泥水分离，再紫外线消毒后回用或排入吴淞江，采用的处理工艺满足本项目排放废水的要求。因此，从废水处理工艺分析，园区污水处理厂可以接收本项目废水。

#### (3) 水质可行性

本项目排放的废水为生活污水、公辅废水，主要污染因子为pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷，水质简单、可生化性强，不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质。因此，从废水水质分析，园区污水处理厂可以接收本项目废水。

#### (4) 接管可行性

本项目所在地位于园区污水处理厂污水管网收水范围之内，且所在区域污水管网已铺设完毕，废水可由此接入市政污水管网。因此，从接管的角度分析，园区污水处理厂可以接收本项目废水。

综上所述，本项目废水依托园区污水处理厂统一集中处理环境可行。

### 2.4 废水监测计划：

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申

请与核发技术规范《总则》(HJ942-2018)等文件制定并实施切实可行的污染源监测计划, 详见下表:

**表 4-23 本项目废水监测要求**

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	DW001	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	1次/年	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1-间接排放

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源调查及源强估算

本项目噪声源主要为研发设备及环保设备运转产生的噪声, 类比现有项目, 本项目主要设备和设施的噪声源强在65~80dB(A)之间, 具体源强及设备分布情况见下表。

本项目室外声源主要为环保设备, 具体情况见下表。

**表 4-24 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)**

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理风机	定制	10	18	11	80	选用低噪声设备、合理布局、设置隔声罩、减震垫、距离衰减、加强维护保养等	8:00~17:00

注: ①坐标原点为2#厂房西南角 (E: 120°47'59.370", N: 31°19'3.786"), 取 (0, 0);  
 ②以生产厂房长边方向为 Y 轴 (北方向为正), 短边方向为 X 轴 (东方向为正);  
 ③以所在厂房一层所在平面为 Z=0。

本项目室内声源主要为研发设备、公辅设备，具体情况见下表。

表 4-25 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	2#厂房		40L	70	选用低噪声设备、合理布局、隔声减振、墙壁设置吸声材料、距离衰减	10	14	1	10	59	8:00~17:00	20	39	1
3			定制	75		10	14	0.1	10	64		20	44	1
4			定制	75		10	9	0.1	9	64		20	44	1
5			/	75		8	10	0.1	8	64		20	44	1
6			0.08MPa	80		10	14	11	10	69		20	49	1

注：①坐标原点为 2#厂房西南角（E：120°47'59.370"，N：31°19'3.786"），取（0，0）；

②以生产厂房长边方向为 Y 轴（北方向为正），短边方向为 X 轴（东方向为正）；

③以所在厂房一层所在平面为 Z=0；

④考虑最不利情况，距室内边界距离以最近边界计。

运营期环境影响和保护措施

### 3.2 噪声产排污情况

#### 3.2.1 噪声源排放情况

根据上表噪声源强分布、产生强度以及采取的措施等调查情况，本项目噪声排放情况见下表。

表 4-26 本项目噪声源强及排放值汇总表

噪声源	声源类型	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	年排放时间 h	备注
		dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	dB (A)		
	连续	70	选用低噪声设备；合理布局，采用隔声、减振、墙壁设置吸声材料、距离衰减、加强维护保养等措施	31	39	2080	/
	连续	75		31	44	2080	/
	连续	75		31	44	2080	/
	连续	75		31	44	2080	/
	连续	80		31	49	2080	/
	连续	80		43	37	2080	/

注：噪声源排放值以对最近厂界影响计。

#### 3.2.2 预测过程及模型选择

本项目噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 户外声传播的衰减计算模型和附录 B.1 工业噪声预测计算模型。项目声源按照无指向性点声源几何发散进行处理。

##### ①室内点声源等效室外点声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级按照下式计算：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L<sub>p1</sub>—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L<sub>w</sub>—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角

处时,  $Q=8$ 。

$R$ —房间常数;  $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数。本项目为标准厂房,  $\alpha$  一般取 0.05。

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级按照下式计算:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:  $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级,  $dB$ ;

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级,  $dB$ ;

$N$ —室内声源总数。

室内近似为扩散声场时, 靠近室外围护结构处的声压级按照下式计算:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级,  $dB$ ;

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级,  $dB$ ;

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量,  $dB$ 。

室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级, 按照下式计算:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $L_w$ —中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级,  $dB$ ;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级,  $dB$ ;

$S$ —透声面积,  $m^2$ 。

## ②室外声源在预测点产生的声级计算模型

已知点声源的  $A$  计权声功率级 ( $L_{Aw}$ ), 且声源处于自由声场, 则计算公式为:

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 11$$

式中:  $L_A(r)$ —距声源  $r$  处的  $A$  声级,  $dB(A)$ ;

$L_{Aw}$ —点声源  $A$  计权声功率级,  $dB$ ;

$r$ —预测点距声源的距离。

### ③工业企业噪声计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ai}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_i$ ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aj}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

$t_i$ —在T时间内*i*声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

$t_j$ —在T时间内*j*声源工作时间，s。

### 3.2.3 预测结果及分析

本项目建成后所在厂区各边界环境噪声预测值见下表。

表 4-27 厂界噪声预测结果

厂界名称	预测值（叠加值）		执行标准				监测频次	备注
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	名称	表号	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		
东厂界	58.73	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1	65	55	1次/季度	/
南厂界	54.69	/						
西厂界	56.24	/						
北厂界	59.21	/						

### 3.3 噪声治理措施及可行性分析

结合本项目特点，本项目拟采取的噪声污染防治措施如下：

1、在满足工艺生产的前提下，尽量选用加工精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振等措施；

2、平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；

3、对高噪声设备所在的空间墙面附着隔音材料、对室外风机设置隔声罩、减震垫等；

4、合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界，通过距离衰减减少高噪声源对厂界外环境的影响；并加强厂界绿化，降低噪声源对厂界的影响。

此外，本项目为不属于以噪声污染为主的工业企业，且设备按照规范安装，经过距离衰减、加装隔声罩、减震垫等治理措施后，各设备均可有效降噪，采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，再通过采用降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间、厂房隔声、依托厂内绿化等噪声防治措施，能确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，达标排放。

本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，经预测厂界噪声可达标排放，因此，本项目产生的噪声对周边环境影响较小。

### 3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ942-2018）等文件制定并实施切实可行的污染源监测计划，详见下表：

表 4-28 噪声监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物源强核算

本项目研发过程中产生的固体废物主要包括废显影液、有机溶剂废液、沾染有机溶剂的固废、废包装材料、废耗材、废包装容器、废活性炭和生活垃圾。



#### 4.2 固体废物产生处置情况

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求及《国家危险废物名录》（2025 年版），项目副产物判定结果汇总见表 4-29，运营期危险废物产生及处置情况见下表 4-30 与表 4-31。

表 4-29 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废显影液	显影	液	显影液、光刻材料	0.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	有机溶剂废液	测试、调制罐及管路清洗	液	丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯、丙酮、光刻材料、纯水	1.474	√	/	
3	沾染有机溶剂的固废	测试、调制罐及管路清洗、人员防护	固	丙酮、光刻材料、抹布、硅片、口罩、手套	0.047	√	/	
4	废包装容器	原辅料拆包	固	包装瓶、化学品	135 只	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	1.4238	√	/	
6	废包装材料	原辅料拆包、包装	固	纸、塑料	0.001	√	/	
7	生活垃圾	办公生活	固	果皮纸屑	1.04	√	/	

运营期环境影响和保护措施

表 4-30 项目固体废物产生情况汇总表

固废名称	固废代码	形态	主要成分	危险特性	产生情况		贮存方式	贮存位置	贮存周期 d	最终去向	最大 贮存量 t	备注
					核算方法	产生量 t/a						
废显影液	HW16 398-001-16	液	显影液、光刻材料	T	物料衡算法	0.2	密闭桶装、防漏托盘	危废仓库	14	委托有资质的危废公司处置	0.0083	/
有机溶剂废液	HW06 900-404-06	液	丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯、丙酮、光刻材料、纯水	T, I, R	物料衡算法	1.474	密闭桶装、防漏托盘		35		0.141	/
沾染有机溶剂的固废	HW49 900-041-49	固	丙酮、光刻材料、抹布、硅片、口罩、手套	T/In	物料衡算法	0.047	防漏胶袋		14		0.002	/
废包装容器	HW49 900-041-49	固	包装瓶、化学试剂	T/In	物料衡算法	135 只	防漏胶袋		14		6 只	/
废活性炭	HW49 900-039-49	固	活性炭、有机物	T	产污系数法	1.4238	防漏胶袋		365		0.7119	/
废包装材料	SW17 900-099-S17	固	纸、塑料	一般固废	类比法	0.001	袋装	一般固废存放区	365	综合利用	0.001	外售
生活垃圾	SW64 900-099-S64	固	生活垃圾	/	产污系数法	1.04	生活垃圾桶	生活垃圾点	1	环卫处理	0.004	/

表 4-31 项目危险废物产生情况汇总表

序号	危废名称	危废类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置方式
1	废显影液	HW16	398-001-16	0.2	显影	液	显影液、光刻材料	显影液、光刻材料	每天	T	密闭桶装、防漏托盘	委外处置(水处理)

2	有机溶剂废液	HW06	900-404-06	1.474	测试、调制罐及管路清洗	液	丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯、丙酮、光刻材料、纯水	丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯、丙酮、光刻材料	每天	T, I, R	密闭桶装、防漏托盘	委外处置(焚烧)
3	沾染有机溶剂的固废	HW49	900-041-49	0.047	测试、调制罐及管路清洗、人员防护	固	丙酮、光刻材料、抹布、硅片、口罩、手套	丙酮、光刻材料	每天	T/In	密闭桶装、防漏托盘	委外处置(焚烧)
4	废包装容器	HW49	900-041-49	135 只	原辅料拆包	固	包装瓶、化学试剂	化学试剂	每周	T/In	防漏胶袋	委外处置(焚烧)
5	废活性炭	HW49	900-039-49	1.4238	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	12 个月	T	防漏胶袋	委外处置(再生)

表 4-32 扩建后全厂固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	形态	主要成分	产生工序	废物类别及代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废包装材料	一般固废	固	纸、塑料、木材	包装	S17 900-099-S17	3.501	外售综合利用
2	废耗材		固	滤芯	纯水制备	S59 900-009-S59	0.1	
3	废滤芯	危废	固	滤芯	检验、过滤	HW49 900-041-49	10.5	委托有资质单位处置
4	废包装容器		固	桶/瓶、原料	原料储存与使用	HW49 900-041-49	4785 只	
5	沾染有机溶剂的固废(废抹布、废包装袋)		固	有机溶剂、内衬袋、抹布	清洗	HW49 900-041-49	25.047	
6	废显影液		液	显影液	显影	HW16 398-001-16	4.2	
7	有机溶剂废液		液	水、有机溶剂	检验检测、清洗、灌装、客户退回报废产品	HW06 900-404-06	104.374	
8	废活性炭		固	活性炭、有机物	废气处理	HW49 900-039-49	9.4238	

9	废电池		固	铅蓄电池	叉车	HW31 900-052-31	0.5/5a	
10	生活垃圾	—	固	果皮纸屑	办公生活	SW64 900-099-S64	6.665	环卫处理

### 4.3 固体废物影响分析

危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾应分类收集、贮存，依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

(1) 堆放、贮存场所的环境影响分析。

#### a、一般固废暂存场所

本项目依托现有一般固废存放区。厂区内设有 1 处一般固废存放区，位于生产厂房北侧，地面硬化，可防风防雨，面积 4 平方米，可以存放约 4t 废物。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设计、施工建设：

①一般固废暂存区需防风、防雨；

②地面进行硬化。

本项目一般固废为废包装材料、废耗材，具有发生燃烧的风险，可能引发次生环境事故，燃烧产生的有毒有害气体通过大气扩散影响周围大气环境，造成区域内局部大气环境质量超标，进而对周围环境保护目标造成影响，亦对近距离范围内工业企业内员工造成伤害。

#### b、危废暂存场所

本项目依托现有危废仓库。厂区内设有 1 处危废仓库，位于 4#仓库北侧，总面积 108 平方米，可以存放约 76t 废物。本项目实施后，全厂危废产生量约为 302.0898（其中，废包装容器以 148.045t 计）t/a，危险固废暂存周期为 2~5 周，即危废暂存场所需储存约 30.2t，危废仓库可满足全厂危废存储要求。

表 4-32 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废滤芯	HW49	900-041-49	4#仓库北侧	108	防漏胶袋	76t	2~5 周
	废包装容器	HW49	900-041-49			密闭		
	废活性炭	HW49	900-039-49			防漏胶袋		
	沾染有机溶剂的固废（废抹布、废包装袋）	HW49	900-041-49			防漏胶袋		
	有机溶剂废液	HW06	900-404-06			密封桶装		
	废显影液	HW16	398-001-16			密封桶装		

	废电池	HW31	900-052-31			防漏胶袋		
--	-----	------	------------	--	--	------	--	--

本项目清洗废液易燃，废劳保用品、废活性炭等为可燃物质，遇明火或高热有发生燃烧爆炸的风险，可能引发次生环境事故，燃烧爆炸产生的有毒有害气体通过大气扩散影响周围大气环境，造成区域内局部大气环境质量超标，进而对周围环境保护目标造成影响，亦对近距离范围内工业企业内员工造成伤害。

危废仓库在使用和建设过程中应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，具体内容有：

①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②危废仓库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。若危险废物直接接触地面，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

③危废仓库、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

④采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑤不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑥具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑦针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

⑧危险废物存入前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑨按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑩配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，设置应急照明系统。并按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

(2) 综合利用、处理、处置的环境影响分析

①一般工业固废综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目一般工业固废综合利用，符合固体废物资源化原则，其利用处置方式可行。

②危险废物处理、处置的环境影响分析

危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；危险废物全部处置、处理或者综合利用，并按危险废物管理要求办理相应的转运手续。危险废物处置单位须拥有危废经营许可证，符合国家、江苏省关于危险废物污染防治技术政策与相关规定及管理要求。严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。

(3) 加强环境管理

危废仓库应严格按照《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）等相关要求规范建设和维护使用，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

①危废间必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

②危险废物间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

③当危险废物存放到一定数量，管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

④危废应在危废间规定允许存放的时间存入，送入危险废物间时应做好统一包装（液体桶装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

⑤产生的危险废物每次送入危废间必须进行称重，危险废物暂存场所管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，生态环境主管部门需定期查看。

⑦设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨危险废物贮存期限不超过一年，需延长期限的应报环保主管部门批准。

⑩制定固体废物特别是危险废物暂存、转移中的污染防范及事故应急措施。

综上所述，本项目一般固体废物综合利用、危险废物委托有资质单位处置符合相关要求，因此本项目固体废物不产生二次污染，各种固废可得到有效处置，对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境保护目标影响较小，固废零排放。

## 5、土壤、地下水环境

本项目位于苏州工业园区龙浦路 70 号，在现有标准厂房内进行项目建设，地面拟做防腐、防渗，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径。

## 6、生态环境

本项目位于苏州工业园区龙浦路 70 号，在现有标准厂房内进行项目建设，厂区所在土地用途为工业用地，厂房用地范围内无生态环境保护目标，无不良生态影响。

## 7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及国家安全监管总局办公厅《关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》安监总厅管三[2015]80 号判断，本项目建成后涉及突发环境事件风险物质，危险物质数量与临界量比值（Q 值）确定见下表，经计算，全厂 Q 值大于 1，需设置环

境风险评价专项。

表 4-33 建设项目 Q 值确定表

风险物质名称	折纯最大储存量 (t/a)	折纯在线量 (t/a)	临界量(t/a)	Q 值	备注
产品 (含中间产品、副产品)					
	360	0	5000	0.072	/
	20	0	5000	0.004	/
	1.5	0	5000	0.0003	/
	0.1	0	50	0.002	/
	0.1	0	5000	0.00002	/
	1	0	5000	0.0002	/
原辅料及燃料 (含在线量)					
	280.2	37.009	5000	0.0634418	/
	290.2	7.009	5000	0.0594418	/
	0.2062	0.0067	5000	0.00004258	/
	0.04228	0.01	5000	0.000010456	/
	0.0015	0.0005	50	0.00004	/
	0.002	0.00067	100	0.0000267	/
	1.0158	0.062	10	0.10778	/
	0.0001	0.0001	0.5	0.0004	/
	0.0255	0	5	0.0051	/
	0.16	0.02	50	0.0036	/
	0.2	0.02	5000	0.000044	/
	360	15	5000	0.075	/
	0	0.0004	10	0.00004	/
三废					
	10	0	10	1	/
	0.004	0	5	0.0008	/
Q 值合计				1.394	/

注：\*物质临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)-表 2-易燃液体-W5.4

(类别 3)；\*\*混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质。

经计算： $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_i/Q_i=1\leq 1.394<10$ 。

风险识别及分析详见风险评价专项，本报告表中不再详细赘述，引用风险评价专项结论进行说明。

(1) 项目所在地为苏州工业园区龙浦路 70 号，大气环境敏感程度为 E1，地表水环境敏感程度为 E2，地下水环境敏感程度为 E3，危险物质及工艺系统危险

性为 P4，对照环境风险评价导则，确定建设项目大气环境风险评价工作等级为二级，地表水环境风险评价工作等级为三级，地下水环境风险评价工作等级为简单分析。

(2) 通过对建设项目各类事故的发生概率及其源项分析，确定建设项目大气环境风险最大可信事故为：丙酮包装桶、丙二醇甲醚储罐泄漏后挥发扩散，在最不利气象条件下，丙酮泄漏未超过大气毒性终点浓度；丙二醇甲醚泄漏超过 2 级大气毒性终点浓度的最远距离为 21.3 米。距离项目地最近的环境敏感点均未出现超过丙酮和丙二醇甲醚的毒性终点浓度-1 和-2 的情况。

(3) 地表水风险主要为消防尾水进入地表水体，企业雨水总排口设置截止阀，同时厂内地沟（工艺管线安装通道）有效空间约 697m<sup>3</sup>，地沟与雨水管网设有两条专用连接管线，且均安装有截止阀，日常保持关闭，事故时开启阀门，废水可通过重力自流进入地沟中进行收集。地沟已参照建筑工程设计规范、验收规范等要求进行防腐防渗，可兼做事故应急池。企业安排专人负责切换，一般出现事故废水进入对地表水影响的可能性较小。

(4) 现有厂房地面已采取相应的防腐、防渗措施，正常情况下无地下水污染途径。

(5) 企业具有潜在的事故风险，尽管最大可信灾害事故概率较小，但要从建设、生产、贮运等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施；为了防范事故和减少危害，需要制定灾害事故的应急预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

综上所述，企业在加强环境管理、发生事故时能及时发现并及时采取有效应急措施的情况下，环境风险可防控。

此外，企业应根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（部 2016 年第 74 号公告）进一步完善环境安全隐患排查，并按照省生态环境厅、省应急管理厅联合发布的《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）、《省生态环境厅关于印发〈重点环保设施项目安全

辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案》的通知》（苏环办〔2022〕111号）等文件要求，对废气治理装置、危废储存等定期开展安全风险辨识管控。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高、管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

**综上**，本项目的环境风险潜势为III，存在潜在的火灾、爆炸风险，其事故风险发生概率较低，但在采取了较完善的风险防范措施后，平时应重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，本项目环境风险可防控。

#### **8、电磁辐射**

本次评价不涉及辐射部分内容。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	6#	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		丙酮		《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)
	厂界	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		丙酮		《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)
厂区内(厂房门窗或通风口、其它开口或孔等排放口外 1m, 距地面 1.5m 处)	非甲烷总烃	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	
地表水环境	DW001	NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、pH、COD、SS	接管市政管网	《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020)
声环境	研发设备、废气处理设施风机等公辅设备	噪声	选用低噪声设备；合理布局，采用隔声、减振、墙壁设置吸声材料、距离衰减、加强维护保养等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固废零排放。一般工业固废：废包装材料、废耗材收集后综合利用；危险废物：废显影液、有机溶剂废液、废抹布、沾染有机溶剂的固废、废包装容器、废活性炭委托有资质的单位处理。全厂固废零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①企业生产研发区地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀；存储区地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废存放区，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，密闭储存，设置收集沟，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；</p> <p>②生产研发过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业化学品原辅料均存放在防爆冰箱、化学品柜、仓库等区域，分类分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。</p>			

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>企业应配置吸附棉、废液收集桶等应急物资；各类液态原辅料应配置泄漏收集措施；易燃易爆物料区域应控制温度，干燥通风，远离火源热源电源，避免摩擦、日晒、雨淋、漏撒等，并安装可燃气体探测器；危废仓库内危废下置防渗漏托盘；车间应加强通风。</p> <p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料区、生产区与办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②化学品区等设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；化学品储存在专门区域，项目在生产过程中产生的废包装材料等遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；</p> <p>③加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；</p> <p>④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；</p> <p>⑤企业危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；</p> <p>⑥废气处理设施应设有防火阀和压差计等安全措施；厂内设置消防栓等固定消防设施，配备足够数量的灭火器、黄沙等应急物资。厂区雨水总排口设置阀门，且厂内设有地沟并与雨水管网设有两条专用连接管线，可兼做事故应急池。</p> <p>⑦企业需按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求对突发环境事件应急预案进行修订和更新，并按照环发[2015]4号《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长效机制。</p>			
其他环境管理要求	<p>卫生防护距离设置： 本次项目建成后卫生防护距离为以厂区边界为起点的 100m 范围。</p> <p>排污许可证申领： 项目建成后企业应及时申领排污许可证，并严格按照相关监测要求进行自行监测。</p>			

## 六、结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目环境风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围大气环境、水环境和声环境质量等的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①*	现有工程许可 排放量 ②*	在建工程排放 量(固体废物产 生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (有组织) (t/a)	非甲烷总烃	0.218	0.218	0	0.006	0	0.224	+0.006
	丙酮	0.161	0.161	0	0.0018	0	0.1628	+0.0018
	NO <sub>x</sub>	0.52	0.52	0	0	0	0.52	0
	SO <sub>2</sub>	0.158	0.158	0	0	0	0.158	0
	颗粒物	0.029	0.029	0	0	0	0.029	0
废气 (无组织) (t/a)	非甲烷总烃	0.121	0.121	0	0.0033	0	0.1243	+0.0033
	丙酮	0.0298	0.0298	0	0.001	0	0.0308	+0.001
废水 (t/a)	废水量	12347.838	12347.838	0	208.7	0	12556.538	+208.7
	COD	2.1022	2.1022	0	0.0735	0	2.1757	+0.0735
	SS	1.6505	1.6505	0	0.0533	0	1.7038	+0.0533
	氨氮	0.0818	0.0818	0	0.0064	0	0.0882	+0.0064
	总氮	0.1332	0.1332	0	0.0104	0	0.1436	+0.0104
	总磷	0.0115	0.0115	0	0.0009	0	0.0124	+0.0009
一般工业 固体废物 (t/a)	废包装材料	3.5	0	0	0.001	0	3.501	+0.001
	废耗材	0.1	0	0	0	0	0.1	0
危险废物 (t/a)	废滤芯	10.5	0	0	0	0	10.5	0
	废显影液	4	0	0	0.2	0	4.2	+0.2
	有机溶剂废液	102.9	0	0	1.474	0	104.374	+1.474
	沾染有机溶剂的固废 (废抹布、废包装袋)	25	0	0	0.047	0	25.47	+0.047
	废包装容器	4650 只	0	0	135 只	0	4785 只	+135 只

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①*	现有工程许可 排放量 ②*	在建工程排放 量(固体废物产 生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
	废活性炭	8	0	0	1.4238	0	9.4238	+1.4238
	废电池	0.5/5a	0	0	0	0	0.5/5a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。